J. T. CONQUEST, M. D. F. L. S.
Mitglieds des Königlichen Kollegiums der Aerzte; Arztes des Entbindungshauses der City und des Londoner Waisen-Asyls; Lehrers der Geburtshülfe am St. Bartholomaeus-Hospitale

Grundriss der GEBURTSHÜLFE

zum

Gebrauche für Studierende und angehende praktische Geburtshelfer.

Deutsch bearbeitet und mit literärischen Hinweisungen und Zusätzen versehen

von

S. J. OTTERBURG.

Μεγα βιβλιον, μεγα κακον.

Mit 14 Abbildungen, nach Darstellungen von SMELLIE, HUNTER, CLARKE, NÆGELE u. A.

HEIDELBERG und LEIPZIG.
Druck und Verlag von KARL GROOS.
WIEN. Bei KARL GEROLD.

1834.



„So seyndt doch die Künst und die Lehr nicht alle verschlossen in Eines Vatterland, sondern sie seyndt ausgetheilt durch die ganze Welt. — Sie müssen zusammen geklaubt werden, genommen und gesucht wo sie Seyndt“

PARACELSUS.



Vorrede des Verfassers.

Es konnte für den Verfasser dieser kleinen Schrift nur ein sehr angenehmes Gefühl seyn, dass man dieselbe der Uebersetzung ins Französische für würdig hielt, dass man ihr Erscheinen auch der Anzeige in Deutschland werth erachtete, und dass, ungeachtet der viertausend Abdrücke, die in das Englische Publikum kamen, man auch noch eine Ausgabe in Amerika veranstaltete.

Indem derselbe nun die 5te Ausgabe dieses Grundrisses der Geburtshülfe den Händen des gelehrten Publikums übergibt, geschieht dies nur in der Voraussetzung, dass die vielen Lobsprüche, die in den verschiedenen Zeitschriften über dieses Buch ausgesprochen wurden, den Schluss zulassen, dass die Absicht, nützlich zu werden, in dieser Schrift nicht gänzlich verfehlt sey. — Ist dies wirklich der Fall, so darf man diesen Vorzug grösstentheils in dem Umstand suchen, dass der Verfasser nur fest an der Satz hielt, den ein weiser König *Sparta's* auf die Frage, worin die Jugend unterrichtet werden solle, so treffend aussprach: „Darin sollen die Jünglinge unterrichtet werden, antwortete der

Spartanerkönig, was sie zu wissen nöthig haben, um einst als Männer wirken zu können.“ —

Längst schon haben angehende Geburtshelfer das Bedürfniss gefühlt, ein kleines Werk zu besitzen, das in kurzen Umrissen die Sätze der heutigen Geburtshülfe darstelle, ein Buch, in dem man sich unter Umständen, sey's am Studiertische oder in einer Gebäranstalt, bei schwierigen Fällen Raths erholen könne. Dieses so allgemein ausgesprochene Verlangen hat zu dem gegenwärtigen Versuch Veranlassung gegeben — und der Verfasser wurde noch besonders durch die Erinnerung dazu angeregt, dass er selbst in der frühern Zeit seiner Studien ein solches Buch mit Freuden begrüsst haben würde.

Dieses kleine Werk ist seinem Namen getreu ein Grundriss, und verzichtet auf jede Gleichstellung mit grössern Schriften des Faches — es lässt sich weder in lange Erörterungen und Untersuchungen, noch in ernste Streitpunkte ein; — es handelt, nach dem angenommenen Grundsatze, seinen Gegenstand kurz und praktisch ab, es macht aufmerksam und belehrt. — So, innerhalb seiner kleinen Grenze viel wichtiges und alles Wichtige enthaltend, wird dieses Buch ein brauchbares Compendium für Studierende, und ein treuer Leitfaden für angehende Praktiker; — es enthält alles was in den Bereich desjenigen Arztes gehört, dessen hohe Bestimmung es ist, das Weib durch den wichtigen und interessanten Act der Schwangerschaft und Geburt zu begleiten.

Die diesem Buche beigegebenen Abbildungen sind den Darstellungen eines Smellie, Hunter, Clarke entnommen; sie werden im Stande seyn mit Treue dasjenige zu versinnlichen, was sie nach den Beschreibungen beabsichtigen.

Vieles Neue wurde in diese Ausgabe aufgenommen; die Krankheiten des Wochenbettes sind darin genauer abgehandelt, und es fand der Verfasser sich veranlasst, das Kapitel von der Puerperal-Entzündung (Kindbetterinfieber) gänzlich umzuarbeiten. — Einen weitern Vorzug wird diese Ausgabe vor den frühern erhalten, dass Herr Dr. Rigby sich die Mühe nahm, dieselbe einer sorgfältigen Durchsicht zu unterwerfen.

Wenn dies Buch nun im Stande ist, zur Milderung der Leiden kreisender Frauen — zum Nutzen des jungen Arztes in der Stunde der Gefahr — beizutragen, dann findet sich der Verfasser auf's befriedigenste für seine Mühe belohnt. —

Für diejenigen, welche mit einigen der bessern und nützlicheren Schriften des Faches bekannt zu werden wünschen, möge folgendes Verzeichniss dienen, in das hauptsächlich das, was mehr neu, von Werth für die Praxis, und von anerkannter Güte ist, aufgenommen wurde.

Ueber das Gesammtgebiet der Geburtshülfe benütze man:

Hunter's **Anatomy of the gravid uterus, with 34 Engravings.** ***Denman's*** **Introduction to the Practice of Midwifery 8.** ***Denman's*** **Aphorisms 12.** ***Burn's*** **Principles of**

Midwifery. *Campbell*, Study and Practice of Midwifery 8. 1833. *Burn's* Anatomy of the gravid Uterus 8. *Merriman's* Synopsis of difficult Parturition 8. *Merriman*, on Retroversion of the Uterus 8. *Ramsbothom's* Practical observations on Midwifery. 8. Die Werke von *Dewees*, *Davis* und *Hall*. *Osborn*, on laborious Parturition 8. *Osborn's* Essays 8. *Smellie's* Midwifery and cases 2 vols 8. *Barlow's* Essays 8. *Hamilton's* Outlines of Midwifery 8. *Hamilton's* select cases 8. *Granville's* Report of the Practice of Midwifery 8. *Power's* Treatise on Midwifery, last edition 8. *Hogben's* Obstetric Studies and Plates 4.

Vieles Interessante enthalten folgende Zeitschriften:

Transactions of the associated Apothecaries; Dublin Hospital Reports; Medical Transactions of the Royal College of Physicians in London, besonders die Medico-chirurgical Transactions.

Ueber Krankheiten des nicht schwangern Uterus.

Clarke (Charles Mansfield) on Female diseases, 2 vols, 8. *Hamilton* on Female diseases 8. last Edition. *Clarke*, in den Transactions of a Society etc. 3r Bd, S. 321. *Bailie's* Morbid Anatomy. *Burn's* Principles of Midwifery. *Gooch*, on some of the most important diseases peculiar to women. *Dewee's* Treatise on the Diseases of Females.

Ueber fremde, die Geburt erschwerende Körper im Becken.

Park, in der Med. Chirurg. Transact. 2 Bd. Seite 258. *Merriman*, ebendas. 3 Bd. S. 47. 13 Bd. S. 50. *Drew*, in d. Edinb. Med. and Surg. Journal 1 Bd. S. 23. *Baudelocque* 5 Thl. der Recueil periodique. *Pelletin* berichtet mehrere Fälle in der Clinique chirurgicale. Tom I.

Ueber den Kaiserschnitt.

Wood, in d. Med. Chir. Trans. *Locker*, ebendaselbst Thl. 9, pag. II — Thl. 11, pag. 182 und 201 — Thl. 7, pag. 264. *Hulls* Translation of *Baudelocque's* Memoirs of the *Caesarean* Operation, 2 edition. *Barlow's* Essays 8. p. 277. Edinburgh med. Essays Thl. 5. *Hamilton's* Outlines. 8.

Ueber die künstliche Frühgeburt.

Denman's Introduction to Midwifery 4. p. 325. *Merriman*, Med. chirurg. Transact. 3 Thl. p. 123. *Meisinger's* Works.

Ueber Mutterblutflüsse.

Rigby, on uterine Hemorrhage 8. *Burn's* on Hemorrhage 8. *Gooch*, on Uterin Hemorrhage, med. Transact. Thl. 6. *Stewart*, on Uterin Hemorrhage 8. *Blundell*, med. chirurg. Transact. Thl. 9. pag. 58. Edinb. med. Journal. Thl. 14. S. 259. Thl. 16, S. 554. *Puzos* on Hemorrhage.

Ueber Inversio Uteri.

Newnham, on Inversion of the Uterus 8. *Hamilton*, med. Commentaries vol. 16. S. 315. *Windsor*, med. chirurg. Transact. Thl. 10. pag. 358. *Clarke*, Edinb. medic. and surgical Journal vol. 11. pag. 419.

Ueber die Ruptur der Gebärmutter.

Crantz, de Utero Rupto. *Denman*, on Rupture of the Uterus 8. *Clarke*, Trans. Soc. Med. and Chirurg. Know. vol. 3. pag. 250. Med. chirurg. Transact. vol. 11. p. 392. vol. 12. pag. 537. *Douglass*, Observations. *Hamilton's* Cases. pag. 138. Annals of Medicine. vol. 3. p. 277. *Birch* in d. med. chirurg. Transactions.

Ueber Puerperal-Convulsionen.

Dewee's Essay in *Johnson's* Journal, June 1820. *Hamilton*, Annals of Medicine. vol. 5. pag. 318. Die Schriften von *Baudelocque* und *la Motte*.

Ueber Phlegmasia dolens.

Hull's Treatise on Phlegmasia dolens 8. *D. Davis* und *Rob. Lee* in den Med. chirurg. Transactions.

Ueber Widernatürliche Oeffnungen der Harnblase.

Barnes, Med. chirurg. Transact. vol. 6. S. 583. *Sedilliot*, Recueil periodique Tom. I. p. 187. *Earle*, in der Medical Gazette.

Ueber das Kindbetterinfieber.

Es besteht vielleicht keine periodische Schrift, die nicht eine Abhandlung über diesen Gegenstand enthielte; besonders zu empfehlen sind: *Hey*, *Gordon*, *Mackintosh*, *Campbell*, *Douglass*, *Armstrong* und *Rob. Lee* in den Transact. of the Medico-chirurgical Society.

Zur gerichtlichen Medicin.

Hutchinson, on Infanticide, 8. 2e edit. *Smith* (Dr. *Gordon*), on Forensic Medicine. 2d edit. Paris und Fonblanque's Medical Jurisprudence. 8. 3 Bde. *Beck's* Elements.

Ueber Kinderkrankheiten.

Benütze man die Schriften von *Clarke*, *Underwood*, *Armstrong*, *Heberden*, *Syer*, *Yates*, *Cheyne* und *Collis* (übersetzt von *Gooch*).

Dieses Verzeichniss wird, wenn es auch die Absicht nicht hat, eine vollständige Literatur zu geben — doch hinreichend seyn, für alle praktische Zwecke.

Finsbury-Square, London, October 1831.



Vorwort zur deutschen Bearbeitung.

Wer sich von der Schwierigkeit des Uebersetzens eines wissenschaftlichen Werkes zu überzeugen Gelegenheit hatte, wird mit mir die Ansicht hegen, dass solche Arbeiten auf eine andre Beurtheilung, als die Uebersetzungen aus dem Gebiete der schönen Literatur, Anspruch machen dürfen. — Die Uebersetzung eines wissenschaftlichen Werkes soll dem Leser treu und klar die Ansichten und Meinungen, Ideen und Erfahrungen des Schriftstellers in demselben Kolorit, wie dieser sie niederschrieb, wiedergeben. Dabei ist es nun unumgänglich nothwendig, dass der Uebersetzer, abgesehen von einer genauen Bekanntschaft mit beiden Sprachen, eine gründliche Kenntniss von der Wissenschaft besitze, welche in der zu übersetzenden Schrift abgehandelt wird; — ihm muss aber auch die Versuchung fern bleiben, sich auch nur einen Augenblick von der in dem Original vorgezeichneten Bahn entfernen zu wollen; er muss seiner Phantasie strenge Zügel anlegen, denn wie leicht geht mit dem Worte des Schriftstellers auch seine Meinung verloren und wir lernen dann nicht diesen selbst, wir lernen seinen Uebersetzer kennen. —

Von besonderer Wichtigkeit war es auch noch bei der vorliegenden Bearbeitung der ***Outlines of Midwifery*** des in seinem Vaterlande so gefeierten Conquest, bei der Bearbeitung eines Buches, das für die Praxis bestimmt ist, das Wort in einer präcisen Sprache, ohne alle Verzierung, dem Leser wieder zu geben.

Bei diesen Erfordernissen hätte ich mich vielleicht nicht an die Bearbeitung dieser Schrift gewagt, wenn ich nicht durch eben diese Schwierigkeiten, auf ein günstiges Deuten meines Strebens, Anspruch machen zu dürfen geglaubt hätte. Besonders aber fand ich einen regen Sporn zu diesem Unternehmen in der Aufmunterung eines Mannes, der, ein Koryphos des Faches, auch die kleinsten Bestrebungen, etwas zur Förderung der Wissenschaft beizutragen, mit dem freundlichsten, uneigennützigsten Beistande zu unterstützen stets bemüht ist. — Mein hochverdienter Lehrer, Herr Geheimerath und Professor Nægele, überzeugt, dass diese kleine Schrift, die in England eine so ausgezeichnete Aufnahme fand, viel Nützliches für den Studierenden und den angehenden Geburtshelfer enthalte, hat mich zur deutschen Bearbeitung derselben aufgemuntert, und mich bei dieser Arbeit wesentlich unterstützt. Seinem gütigen Wohlwollen verdanke ich auch die Tafeln I und XIV., die ich als eine nicht unwichtige Zugabe diesem Buche beizugeben für geeignet hielt.

Es ist mir eine süsse Pflicht, demselben hiemit den tiefgefühltesten Dank für so viele Theilnahme und Belehrung öffentlich auszusprechen.

Da der Verfasser beinahe nur Englische Schriften in seinem Literatur-Verzeichnisse aufführt, so habe ich es für nöthig erachtet, bei jedem wichtigen Gegenstande sonst noch dahin gehörige Schriften jedesmal anzugeben. Dabei nahm ich auf die besseren Werke Rücksicht; ich habe Weniges aber Gutes in dieser Beziehung zu geben beabsichtigt. Musste ich auch manches Vortreffliche übergehen, so ist dies nicht sowohl der Nichtbeachtung desselben, als der Tendenz dieser Schrift, ein kurzes, praktisches Buch zu bilden, zuzuschreiben. Einige Bemerkungen, die ich beizugeben für zweckdienlich erachtete, dürften dem Sachverständigen ebenfalls nicht unwillkommen seyn *).

So stelle ich nun, gütige Belehrung erwartend, nachsichtsvolles Urtheil ansprechend, die Erstlinge meines Strebens vor das *Forum* der Oeffentlichkeit.

Heidelberg im Sommer 1834.

S. J. OTTERBURG.

---

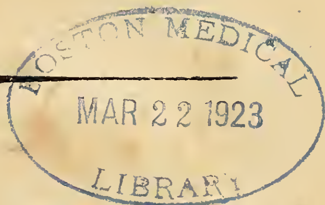
*) Die Noten des Verfassers sind mit Zahlen versehen, die mit O unterzeichneten, habe ich beigegeben.

Errata

welche der gütige Leser zu berichtigen beliebe.

Seite	Zeile.				
12	33	von	oben	statt	verehter lies verehrter
16	4	—	—	—	nasse Blase l. feuchte Blase
27	5	—	—	—	1 Unze Tinct. opii l. 1 Drachme Tinct. opii
—	22	—	—	—	in der zur l. in Hinsicht der zur
35	28	—	—	—	welches durch die Lungen circulirt u. s. w. lies welches durch die Lungen circulirte und durch die Vena pulmonalis zurückgeführt wurde, in Verbindung.
44	37	—	—	—	Senae lies Sennae
46	27	—	—	—	Enchymosis lies Ecchymosis
50	31	—	—	—	Duges lies Dugés
64	15	—	—	—	geöffneten Muttermunde l. geöffnetem
76	26	—	—	—	Geurtshelfer l. Geburtshelfer
77	35	—	—	—	für den Schmerzen l. für die
110	16	—	—	—	Seriatim (so im Original) lies Serratim
133	13	—	—	—	Oestrum l. Oestri
141	6	—	—	—	Brechen erregenden l. Eckel erregenden
152	27	—	—		muss nach Syncope ein Komma seyn
156	36	—	—	—	den unserigen l. der
157	8	—	—	—	von Anfang l. vom
167	21	—	—	—	heinahe l. beinahe
169	12	—	—	—	elfenbeinenen l. elfenbeinernen
189	12	—	—	—	ihr einen spezifiken l. ihnen einen spezifiken
200	14 und 20			—	Phlebetis lies Phlebitis
—	34	—	—	—	Rober l. Robert
203	16	—	—	—	erneutertem l. erneuertem
207	27	—	—	—	Verkältung l. Erkältung

Inhalts - Anzeige.



Structur des Beckens.

In einem Buche, das von den Grundsätzen und der Ausübung der Geburtshülfe handelt, nimmt die Lehre von der Anatomie des Beckens unsere vorzügliche Aufmerksamkeit in Anspruch; denn es können die Gesetze und Verbindungen, welche die verschiedenen Organe des Körpers beherrschen, ohne genaue Kenntniss von der Lage und Beschaffenheit derselben, nicht deutlich erkannt und die krankhafte Thätigkeit ohne gründliche Einsicht in die gesundheitgemässen Verrichtungen nicht verstanden werden.

Das Becken (*Pelvis*[1]) ist der Inbegriff derjenigen Knochen, welche durch den letzten Lendenwirbel mit dem Rumpfe und durch das Gelenk der Schenkelknochen in ihrer Verbindung mit den ungenannten Beinen, mit den untern Gliedmassen vereinigt sind.

Dasselbe besteht beim Erwachsenen aus 4 Knochen; den beiden ungenannten Beinen (*Ossa innominata*), dem Kreuzbeine (*Os sacrum*), und dem Steissbeine (*Os coccygis*).

Die *Ossa innominata*[2]) bilden die Seiten und die vordere Wand des Beckens. Bei der Geburt und noch

---

[1]) Der Ausdruck *Pelvis* wird von dem griech. Πελυξ, wegen seiner Aehnlichkeit mit dem Barbier-Becken, hergeleitet.

[2]) Die Knochen haben diese Benennung deswegen erhalten, weil man annimmt, dass sie keinem bekannten Gegenstande gleichen.

einige Zeit nachher besteht jedes ungenannte Bein aus drei besonderen Knochen: dem Hüftbeine oder Darmbeine (*Os ilium*), dem Sitzbeine (*Os ischium*) und dem Schaambeine (*Os pubis*).

Obgleich diese Trennung später beim Erwachsenen*) nicht fortdauert, so hat man dennoch diese frühere Eintheilung in der Benennung beibehalten.

Das Os ilium[3]) oder Hüftbein bildet den oberen und breitesten Theil des ungenannten Beines, sein oberer Rand, welcher mit einer innern und äussern Lefze versehen ist, wird *Crista* oder Kamm genannt.

Die schrägen und queren Bauchmuskeln (*Musculi transversi et obliqui abdominis*) entspringen von demselben. Der vordere Rand hat zwei Hervorragungen: den *Processus spinosus anterior superior*, von welchem die *M. Sartorius* und *Tensor fasciae latae* ihren Ursprung nehmen und ungefähr 1 Zoll unter dem vorigen, den *Processus spinosus anterior inferior*, von welchem der gerade Schenkelmuskel (*Rectus femoris*) entsteht. Der äussere Theil des *Ilium* wird der Rü-

---

*) Die Beckenknochen verknöchern von drei Punkten aus. Das Darmbein fängt gegen Ende des dritten oder mit Anfang des vierten Monats, das Sitzbein um die Mitte der Schwangerschaft, das Schaambein etwas später an, zu verknöchern. Der vor dem *Foramen obturatorium* liegende Theil des Beckens ist bei den Neugebornen grösstentheils noch knorpelig. Im 7ten Jahre vereinigen sich der Schaam- und Sitzbein-Ast; nach der Geschlechtsreife die drei Knochen in der Pfanne. Am Becken des Neugebornen ist kein Geschlechts-Unterschied sichtbar, dasselbe hat mehr die männliche Form. Das Kreuzbein hat 21 Knochenkerne; jeder der 3 oberen Wirbel hat 5, der unteren 3, wovon die Verknöcherung ausgeht; es besteht bei dem Kinde aus 5 bis 6 einzelnen, durch Knorpel verbundenen Stücken, die erst nach dem 18ten bis 20ten Jahre gänzlich verwachsen. Das Steissbein besteht bei dem *Foetus* aus 4 bis 5 einzelnen Stücken, die durch Knorpel unter sich verbunden sind, später verwachsen, aber oft auch im späteren Alter getrennt werden können. Jeder Theil des Steissbeines hat 1 Knochenkern, die drei oberen Stücke zuweilen zwei. O.

[3]) *Ilium* von εἰλεια, weil es das *Ilium* und andere kleine Eingeweide unterstützen soll.

cken (*Dorsum*) und der innere, Bauch (*Venter*) genannt. Von dem ersteren entspringen die *M. glutaei*, von letzterem der *Musculus iliacus internus*. Jenen Theil des Knochens, wo er sich mit dem Kreuzbeine verbindet, nennt man die vögelkopfförmige (ohrförmige) Gelenkfläche, und nahe an derselben befinden sich zwei *Processus spinosi posteriores*.

Einem knöchernen Streif, welcher den Rand des Beckens umzieht, hat man den Namen *Linea innominata seu Ileo-pectinea* (*Linea terminalis*) beigelegt.

Das *Os ischium*[4]) oder Sitzbein macht den untern Theil des ungenannten Beines aus. Der unterste Theil, auf welchem wir sitzen, wird der Höcker*) (*Tuberositas*) genannt, und ist mit einem dicken, schützenden Knorpel bedeckt. Jenem Theile des Knochens, welcher schräg nach vorn und innen aufsteigt, um sich mit dem Aste des Schaambeines zu vereinigen, hat man den Namen *Ramus ossis ischii* beigegelegt. Der Stachel an seinem untern und hintern Theile dient zum Ursprung für das innere *Ligamentum sacro-ischiadicum*. Gerade über diesem Sitzbeinstachel erblickt man den grossen Sitzbein-Ausschnitt.

Das O s p u b i s[5]) oder Schaambein ist der vordere und kleinste Theil des ungenannten Beines; man unterscheidet an demselben den Kopf, den Körper und den Ast. An der Grenze des Körpers befindet sich eine rauhe Oberfläche, welche mit dem entgegengesetzten Schaambeine durch einen dicken Knorpel und

---

[4]) *Ischium*. so genannt von ισχυω, unterstützen, tragen.

*) Ausser dem Höcker des Sitzbeines unterscheidet man auch noch den K ö r p e r, welcher an der Bildung der Gelenkpfannen Antheil nimmt; ferner den abwärts steigenden A s t, an dem sich hinten die Sitzbein-Stacheln und der kleine Sitzbein-Ausschnitt finden; den aufwärts steigenden Ast, vom Verfasser *Ramus ossis ischii* genannt. O.

[5]) *Pubes*, die wolligen Haare bei der beginnenden Geschlechtsreife.

bandartige Fasern vereinigt und *Symphysis pubis* genannt wird.*)

Der Bogen, welcher durch die Aeste der Schaambeine gebildet, wird mit dem Namen Schoos-Bogen (*arcus pubis*) belegt.

Zwischen dem Schaambeine und dem Sitzbeine befindet sich eine eiförmige Oeffnung (*Foramen obturatorium seu thyroideum*), welche durch das *Ligamentum obturatorium* beinahe ganz verschlossen ist.

Die *Ossa innominata*, in geburtshülflicher Hinsicht betrachtet, erfordern in verschiedenen Punkten unsere Aufmerksamkeit: so die concaven Flächen der Darmbeine, welche sich dermassen auswärts beugen, dass sie dem *Uterus* während der Schwangerschaft freie Ausdehnung gestatten — die geneigten Flächen des untern Theils der Sitzbeine, welche, indem sie sanft schräg abwärts gegen das Schaambein steigen, den Scheitel bei seinem Herabsteigen während der Geburt geschickt machen, sich vorwärts gegen den Schoosbogen zu bewegen; eben so die hintere Fläche der Schaambeine, die, sich nach unten und rückwärts neigend, das Herabgleiten des Kindskopfs in das Becken begünstigen.

Das Os sacrum[6]), Heiligenbein, bildet den hintern Theil des Beckens und die Basis der Wirbelsäule. Es ist concave nach vorn, nach hinten convex, und gewöhnlich mit 4 Löchern an jeder Seite zum Durchgang der Sacralnerven versehen. Sein oberer vor-

*) Nach deutschen Anatomen unterscheidet man am Schaambeine: 1) den Körper oder den dickern Theil an der Gelenkpfanne, 2) den horizontalen und 3) den abwärtssteigenden Ast. Die rauhe, am meisten nach oben und vorn gelegene Stelle, an der sich der Kamm der Schaambeine endigt, heisst Schaambeinhöcker. Dieser ist der oberste Punkt des vom Verfasser mit dem Namen Körper bezeichneten Theiles. O.

[6]) Von *Sacer*, weil es von den Alten für ein heiliges Bein gehalten und zu Opfern dargebracht wurde.

stehender Theil wird das *Promontorium*, Vorberg, genannt. Bei der Geburt besteht dieser Knochen aus 5 oder 6 einzelnen Theilen, welche wegen ihrer grossen Aehnlichkeit mit den Wirbeln, falsche Wirbel (*Vertebrae spuriae*) genannt worden sind; sie sind durch zwischenliegende fibröse Knorpel vereinigt, die aber beim Erwachsenen absorbirt werden, so dass die Verbindung durch Anchylose stattfindet; immer aber bleiben Merkmale des *Processus transversi* und *spinosi* zurück.

Das **Os coccygis**[7]) ist ein kleiner Knochen an der Spitze des Kreuzbeines und mit dieser durch einen zwischensitzenden faserigen Knorpel vereinigt. Er besteht aus 3 oder 4 ungleich gestalteten, dreiwinkeligen Stücken, welche gewöhnlich bedeutende Beweglichkeit während der Geburt zulassen, welcher Vorgang aber unterbrochen wird, wenn *Anchylose* stattfindet. Das Steissbein gewährt den Eingeweiden des Beckens Unterstützung. —

Vereinigung dieser Knochen.

Die Knochen des Beckens werden durch verschiedene Bänder unter sich vereinigt, und da, wo diese Vereinigung keine Bewegung zulässt, nennt man sie *Synarthrosis*.

Das Kreuzbein und die Darmbeine vereinigen sich durch zwei Scheiben eines weissen, dichten, elastischen Knorpels, und daher hat man dieser Vereinigung den Namen *Symphysis* beigelegt. Zahlreiche ligamentöse Verbindungen, gewöhnlich *Ligamenta externa et interna sacro-iliaca* benannt, tragen ebenfalls zu ihrer festen Vereinigung bei.

Das Kreuzbein und die Sitzbeine werden durch die innern und äussern *Ligamenta sacro-ischiadica*

---

[7]) Das *Os coccygis* soll dem Schnabel eines Kukuks gleichen, und daher sein Name von κοκκυξ.

vereinigt, und zwar so, dass erstere sich an die Stachelbeine des *Ischium*, und die letztern sich an den Höcker dieses Knochens ansetzen. Die *ossa innominata* erhalten ihre feste Vereinigung mit der *Symphysis pubis* nicht nur durch einen starken, fibrösen, zwischen den Gelenkflächen aufsitzenden elastischen Knorpel, sondern auch noch durch starke ligamentöse, nach allen Richtungen verlaufende Fasern. Steiss- und Kreuzbein sind durch einen zwischensitzenden faserigen Knorpel und durch das *Ligamentum sacro-coccygeum* vereinigt. — Das Becken hat die Bestimmung, die Wirbelsäule und die oberen Theile des Körpers zu unterstützen, und dient zur Aufnahme eines Theils der kleinen Eingeweide, der Harnblase, des Mastdarms und der inneren Geschlechtswerkzeuge, welche auf demselben gleichsam als auf ihrem Fussgestelle ruhen.

Durchmesser des reifen weiblichen Beckens.

Drei Theile müssen hier berücksichtiget und deren Durchmesser genau bemerkt werden:

1) der Becken-Eingang oder *Apertura superior*, 2) die Becken-Höhle, *Cavum pelvis*, und 3) der Becken-Ausgang oder *Apertura inferior*. Der Eingang ist begrenzt nach hinten durch den Vorberg des Kreuzbeins; zur Seite und nach vorn durch die *Linea innominata*.

Sein kürzester Durchmesser geht von der *Symphysis ossium pubis* bis zum Vorberg des Kreuzbeines und misst ohne die Weichtheile $4\frac{1}{2}$, mit denselben $3\frac{5}{8}$ Zoll. — Sein seitlicher oder mittlerer Durchmesser, der eine gezogene Linie in dem entferntesten Raum von einer *Linea innominata* bis zur gegenüberstehenden andern beschreibt, ist $5\frac{1}{4}$ Zoll ohne die Weichtheile, oder 4 Zoll, wenn diese, wie im lebenden Zustande, mit welchem wir es besonders zu thun haben, sich am Becken befinden. Der längste Durchmesser

ist durch eine von jeder *Symphysis sacro-iliaca* bis zur gegenüberstehenden Pfanne gezogene Linie bezeichnet, und diese misst mit den sich hier am Becken befindlichen Weichtheilen 4⁵/₈ Zoll.

Unter Beckenhöhle versteht man den zwischen der obern und untern Apertur befindlichen Raum; er enthält die Eingeweide des Beckens. Ihre Durchmesser sind sich beinahe alle gleich, nur dass sie zwischen den Sitzbeinstacheln etwas länger als von vorn nach hinten werden.

In geburtshülflicher Beziehung ist es wichtig, mit der Höhe der Beckenhöhle nach ihren verschiedenen Punkten bekannt zu seyn, und wir finden, dass sie, in dieser Beziehung, nach hinten ungefähr 6 Zoll, zur Seite 4 und nach vorn 2 Zoll Höhe hat.

Der Becken-Ausgang nimmt, wenn man ihn mit den sich an ihm befindlichen *Ligamenta sacro-ischiadica* betrachtet, eine vierwinkelige Gestalt an. Sein kürzester Durchmesser geht von einem Sitzbeinhöcker zum andern, und beträgt mit den Weichtheilen ungefähr 4 Zoll; — sein längster Durchmesser von der Spitze des Steissbeines bis zu dem Schoosbogen gehend, misst 5 Zoll, wovon 1 Zoll durch die Beweglichkeit des Steissbeines gewonnen wird, da dies bei den meisten Frauen während der Austreibung des Kindskopfs nachgiebt. —

Wenn diese Durchmesser nicht stets im Gedächtniss bewahrt werden, wird man nicht im Stande seyn, irgend eine Misslage zu verbessern, oder sich eine richtige Meinung von dem Fortgange oder der Dauer der Geburt zu bilden.

Axe der verschiedenen Theile des Beckens. *)

Ohne genaue Kenntniss von der Axe des Eingangs, der Höhle und des Ausgangs des Beckens kann we-

*) Man vergleiche in dieser Beziehung die Angaben in dem

der Manual- noch Instrumentalhülfe mit Vortheil geleistet werden. Die Axe der Wirbelsäule ist perpendiculär mit dem Horizont; die des Becken-Eingangs bezeichnet man durch eine gerade Linie, vom Nabel bis zur Spitze des Steissbeines gezogen, und die der Beckenhöhle durch einen weiblichen Katheter (?) von der gewöhnlichen Krümmung, der mit seinem vordern Ende ungefähr auf den Mittelpunkt des Eingangs, und mit dem andern Ende auf das Centrum des Ausgangs gerichtet ist, dergestalt, dass die Convexität der Kurve des Instruments sich nach rückwärts befindet. Die Axe des Ausgangs wird gebildet, indem man sich eine gerade, rechte durch den Mittelpunkt des *Orificium vaginae* gehende, auf das Centrum des Vorbergs des Kreuzbeins fallende, aber nach der Beweglichkeit des Steissbeins sich verändernde Linie denkt.

Bei allen Manual-Hülfsleistungen muss die Richtung der Becken-Axe zu den verschiedenen Theilen sehr beachtet werden — Die Missbildungen und Verengungen des Beckens, in so weit sie das Gebären betreffen, werden wir in dem Kapitel von den verzögerten Geburten gehörig betrachten.

Unterschied zwischen dem reifen männlichen und weiblichen Becken.

Erstens, der längste Durchmesser des Eingangs geht beim weiblichen Becken von einer Seite zur andern, oder auch von einer *Symphysis sacro-iliaca* bis in die gegenüberstehende Pfanne, beim männlichen aber geht er von vorn nach rückwärts.

Zweitens, es stehen die Darmbeine beim Weibe mehr auseinander.

Drittens, eben so die Sitzbeinhöcker.

---

vortrefflichen Werke: Naegele, das weibliche Becken, betrachtet in Beziehung auf seine Stellung und die Richtung seiner Höhle. Mit Kupfern. Karlsruhe 1825. 4. Q.

Viertens, sind die Pfannen kleiner und ebenfalls entfernter von einander.

Fünftens, der Schoosbogen ist von grösserer Ausdehnung und dies begünstigt die Austreibung des Kindskopfs bei der Geburt.

Sechstens, das Kreuzbein ist weniger gekrümmt*) und

Siebentens, ist das ganze weibliche Becken weniger von festem Bau, sondern biegsamer und geräumiger als das männliche.

In dieser so mannigfaltigen Verschiedenheit sind eben so viele Beweise einer weisen, gütigen und bewunderungswürdigen Einrichtung, nach den Verrichtungen und Pflichten der beiden Geschlechter, begründet.

Beschreibung des Kindskopfes und seiner Durchmesser.

Gestalt und Durchmesser des Kindskopfes müssen in Beziehung auf die Form und den Durchmesser des reifen weiblichen Beckens betrachtet werden. Der Durchgang des Kopfes durch das Becken sichert die Austreibung des Rumpfes und der Extremitäten, denn der Schädel ist verhältnissmässig grösser, als die übrigen Theile des kindlichen Körpers.

Bei der Geburt besteht das Stirnbein (*Os frontis*) aus zwei verschiedenen Knochen; das Hinterhauptsbein (*Os occipitis*) aus 4, und die Schläfenbeine (*Ossa temporalia*) werden ebenfalls in 4 Theile zerlegt**), so, dass wir mit den 2 Scheitelbeinen (*Ossa parietalia*) 12 Knochen***) erhalten; sie sind durch eben so viele

---

*) Diese Angabe ist irrig; es findet kein beständiger Unterschied in der Krümmung zwischen dem weiblichen Kreuzbeine und dem männlichen statt. O.

**) *Ossa temporalia.* Es sind nur 3 Theile: der Schuppentheil, der Felsentheil und der Paukenring. O.

***) Das Keilbein ist hier übergangen; dasselbe besteht beim *Foetus* aus drei und mehreren Stücken. O.

Nähte vereinigt, und diese lassen eine solche Beweglichkeit zu, dass durch das Pressen während des Gebärens die Knochen sich nähern, sich über einander legen und so den Umfang des Kopfes bedeutend vermindern.

Es ist sehr nöthig, mit dreien dieser Nähte besonders bekannt zu seyn; sie sind:

1) die Pfeilnaht, *Sutura sagittalis*[8]), die sich in gerader Linie von der Nase bis zum Hinterhauptsbein erstreckt;

2) die Kronnaht, *Sutura coronalis*, welche die Scheitelbeine und die Stirnbeine verbindet und von einem Ohre bis zum andern hinübergeht, und

3) die Hinterhauptsnaht, *Sutura lamdoidea*, welche das Hinterhauptsbein mit den Seitenbeinen vereinigt.

Die Knochen des Kindskopfes sind gewöhnlich unvollständig bei der Geburt verknöchert, auf der vorderen Seite des Schädels bemerkt man eine solche vierwinkelige Stelle zwischen dem Stirn- und Scheitelbeine, vordere oder grosse Fontanelle[9]) genannt. Eine kleinere dreiwinkelige Stelle befindet sich auf dem Rücken des Kopfes, und diese wird mit dem Namen der kleinen Fontanelle bezeichnet.

Mit dem Verlaufe dieser Nähte, der Lage und der Form der Fontanellen bekannt zu seyn, ist von grosser Wichtigkeit und sehr förderlich, um sich während des Gebärungsaktes sowohl über den vorliegenden Theil selbst, als auch über die relative Lage

---

[8]) Der Ausdruck Sutura ist hier nicht richtig angewendet, da die Knochen beim *Foetus* nicht durch zahnförmige Ränder, wie beim Erwachsenen verbunden sind, sondern durch die *Dura mater* und das *Pericranium*, so dass wissenschaftlich gesprochen, der Ausdruck *Syneurosis* anstatt *Sutura* gebraucht werden sollte. Man hat den letztern beibehalten, weil die meisten Lehrer und Schriftsteller ihn hier in diesem Sinne brauchen.

[9]) Der Ausdruck *Fontanelle* wurde wegen der Pulsation des Gehirnes gegeben, welches an dieser Stelle wie die sprudelnde Bewegung des Sandes in einer Quelle erscheint.

desselben zu dem Umfang des Beckens eine sichere Meinung zu bilden. Wir sind durch diese genaue Kenntniss in den Stand gesetzt, die Misslagen des Kopfes zu entdecken und seine Lage so zu verbessern, dass er in ein günstigeres Verhältniss mit dem Durchmesser des Beckens treten kann.

Die Durchmesser des Kopfes können, da dieser während des Kreisens so sehr dem Drucke und der Veränderung in Umfang und Gestalt ausgesetzt ist, nicht genau angegeben werden. Uebrigens kann man, ausschliesslich der Veränderung seiner Gestalt durch Druck, folgende Durchmesser annehmen:

1) den Länge-Durchmesser vom Hinterhaupt bis zur Nasenwurzel, mit 4½ Zoll;

2) den transversalen Durchmesser von einer Protuberanz des Scheitelbeines bis zur anderen 3½ Zoll.

3) den senkrechten Durchmesser vom Scheitel bis zum *Foramen magnum* mit 3½ und

4) den grossen Durchmesser vom Hinterhaupt bis zur Spitze des Kinns mit 5 Zoll.

Der kindliche Kopf stellt sich nie, weder mit seinem Längen-, noch mit seinem grossen Durchmesser zur Geburt, um so mit einem jener Durchmesser des Beckens zusammen zu fallen, sondern durch die allmählige Thätigkeit des *Uterus* tritt er in schräger Richtung in das Becken ein, und setzt also nie seine äusserste Weite oder Länge der Beckenhöhle entgegen. Von dieser Ursache aus kann daher, wenn der Kopf wohlgebildet und die Lage des Schädels günstig ist, keine Schwierigkeit beim Eintritte in das Becken entstehen.

Die Gestalt des Kindskopfes ist eiförmig, und die Grösse eines männlichen Schädels bei der Geburt übertrifft die des weiblichen im Durchschnitte um ungefähr ein 30tel.

Verschiedene wichtige Verhältnisse drängen sich hier unserer Berücksichtigung auf: die Formveränderung des kindlichen Schädels während der Geburt; die fast immer vorkommende Scheitellage in Folge der nahen Stellung des Hinterhauptes an der Wirbelsäule, so dass, wenn der *Uterus* mit Kraft auf das Kind wirkt, ein unvermeidlicher Druck auf den vordern Theil des Kopfes entsteht, wodurch dann das Kinn mit dem Brustbeine in Contact gerathen muss; — die eben so häufige als günstige Lage des Schädels, indem der längste Durchmesser des Kopfes mit dem längsten Durchmesser des Beckens, und umgekehrt, zusammen fällt. Dies alles ist wichtig und wohlthätig zum Zwecke der Sache.*)

Structur und Verrichtung der Zeugungs-Organe und der dazu gehörigen Theile.

Der Schaamberg, *Mons veneris*, ist jene sanfte und hervortretende Decke der *Symphysis pubis*, gebildet durch die allgemeinen Bedeckungen, welche durch Fett erhöhet und bei der Geschlechtsreife mit Haaren bedeckt sind; unter demselben bemerken wir die Schaamlefzen, *Labia pudendi*, zwei grosse Lippen, die durch eine Duplicatur der allgemeinen Bedeckung gebildet und mit zwischenliegender fettiger Substanz versehen sind. Ihre innere Oberfläche ist glatt und mit zahlreichen Talgbälgchen besetzt. Sie nehmen ihren Anfang an der *Symphysis pubis* und reichen bis zum Damm, *Perinaeum*, womit man jenen Theil der allgemeinen Bedeckung bezeichnet, der un-

*) Die Abbildungen auf der von mir beigefügten Iten Tafel sind Copien im verjüngten Massstabe von den Abbildungen, die mein verehrter Lehrer, Herr Geh. Rath Naegelé in seinen Lectionen vorgezeigt hat. O.

gefähr 1½ Zoll lang zwischen der Begrenzungstelle der Labien und des Afters sich befindet: der Rand dieses Theils, welcher die *Labia pudendi* an ihrem tiefer stehenden Ende vereinigt, wird *Frenulum labiorum*, Lippen-Bändchen, (*Fourchette*), der vordere Rand, die *Commissure* des Dammes, und diejenige Vertiefung, die man beim Auseinanderschlagen der Labien an dem untern Ende bemerkt, *Fossa navicularis* oder kahnförmige Grube genannt. Das erste, was man zwischen ihrer oberen Begrenzungstelle bemerkt, ist die *Clitoris*, der Kitzler, ein kleines Organ, von grosser Empfindlichkeit und einigermassen analog mit der Structur und Gestalt des *Penis* Obgleich es weder Urethra, noch einen schwammigen Körper besizt, so hat es doch eine, mit einer Vorhaut bedeckte Eichel, und ist mit *Corpora cavernosa*, die ihren Ursprung aus den Aesten der *Ischiadica* nehmen, versehen. Zusammenhängend mit der Vorhaut des Kitzlers sind die Nymphen, oder die innern und kleinern Lefzen, die durch Falten der allgemeinen Bedeckung gebildet und mit spongiöser Masse, die hauptsächlich aus Zweigen der *Arteria pudenda* zusammengesetzt ist, versehen sind. Bei ihrem Hinabsteigen werden die Nymphen allmählig breiter und verschwinden nur, wenn sie den oberen Theil der Scheidenmündung erreicht haben; ihre innere Oberfläche ist mit Fettdrüschen zahlreich versehen. — Ihr hauptsächlichster Nutzen scheint der zu seyn, dass sie eine grosse Ausdehnung der Theile während des Gebärens zulassen, und den Strom des Urins leiten. Wenn man die Nymphe auseinander bringt, bemerkt man die Mündung der Harnröhre, *Orificium urethrae* oder *Meatus urinarius*, die mit einer, ihr unteres *Segment* umziehenden Erhöhung versehen ist, und ungefähr 1 Zoll unter der Clitoris und ⅓ Zoll über dem Scheiden-Eingang, sich befindet.

Die weibliche Harnröhre übersteigt nicht die Länge

von 2 Zoll, hat aber einen weit beträchtlicheren Durchmesser, als die des Mannes. Ihre innere Oberfläche ist eine Fortsetzung des schleimigen Gewebes der Blase und ist reichlich versehen mit Lakunen und Drüschen, die Schleim absondern, um die Theile schlüpfrig zu erhalten und sie vor der Reizung zu bewahren, die sonst durch den Urin hervorgebracht werden könnte; eben so findet sich eine grosse Lakune an jeder Seite der Mündung. Die *Urethra* läuft in gerader Linie an dem obern Theile der *Vagina* hin, wo man sie wie einen Strang fühlen kann, wird aber, wenn sie den innern Rand der *Symphysis pubis* erreicht hat, nach oben gekrümmt.

Anleitung zur Einführung des Katheters. *)

Diese Verrichtung, so leicht sie auch immer erscheint, wird doch gewöhnlich sehr ungeschickt vollzogen. Dies ist einigermassen den bestehenden Umständen zuzuschreiben, die den Gebrauch des Instruments erfordern. Durch die Verbindung der Blase mit dem *Uterus* steigt erstere mit letzterem während des Fortschreitens der Schwangerschaft nach oben, wird aber auch oft bedeutend nach vorn gedrängt; dies ist auch der Fall bei Frauen mit abnormem Becken, mit Hängebäuchen, selbst ausser der Schwangerschaft, so, dass die *Urethra* dadurch verlängert und widernatürlich gekrümmt wird. Eben so wird die *Urethra* aus ihrem gewöhnlichen Verlauf durch Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter gebracht werden. Die geeignetste Lage, sowohl für die Leidende, als auch für den Arzt, ist die, wodurch am meisten die betreffenden Theile zu Gebote stehen, daher kann die Frau, ohne dass das Schaamgefühl dadurch beeinträchtiget würde, auf ihrem Rücken mit aufgehobenen und aus-

*) Man vergleiche Chelius Handbuch der Chirurgie 4te Original-Auflage. Heidelberg 1833. 2. Bd. §. 1631. O.

einander stehenden Knien liegen. Der Operateur an der rechten Seite, mit dem beölten Katheter in der rechten Hand, stehend, soll nun seine linke Hand über den rechten Schenkel hinüber führen, und mit dem Zeigefinger die Labien und Nymphen auseinander bringen, um die Clitoris zu entdecken. Der Katheter, mit einem Hahnen an seinem Ende versehen, in der rechten Hand des Operateurs, muss nun unter den Schenkeln der Frau in das *Orificium urethrae* gebracht werden — dieses ist leicht aufzufinden, wenn man das Ende des Instruments dem Zeigefinger der linken Hand nach abwärts ungefähr 1 Zoll unter der Clitoris so weit folgen lässt, bis es an eine halbzirkelige Erhabenheit gelangt, die sich ungefähr ⅓ Zoll vor dem Eingang in die Scheide befindet. Er schlüpft hier gewöhnlich in die *Urethra*, aber auch zuweilen in die am Eingange befindlichen Lakunen.

Unter den bereits bezeichneten Umständen und in einigen Fällen verzögerter Geburten ist die Verlängerung und Verengung des Kanals der Art, dass man einen biegsamen männlichen Katheter nöthig hat.

Es muss hier auch bemerkt werden, dass die Lage-Veränderung der Theile bei Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter so bedeutend ist, dass, obgleich der Katheter vorwärts gegen die Schaambeine mit der nach dem gewöhnlichem Laufe gerichteten Spitze eingebracht und fortgeführt wird, dennoch, wenn man die *Symphyse* erreicht hat, der Handgriff des Instruments so sehr gegen den Unterleib gehoben werden muss, dass die äusserste Spitze desselben gegen die Knie hin gerichtet erscheint.

Unter andern Umständen, so, wenn die Blase sich über dem Schoosbogen befindet, oder ein Hängebauch vorhanden ist, muss der Handgriff des Katheters gehörig niedergedrückt werden, sobald die Spitze die *Symphysis pubis* überschritten hat.

Weibliche Katheter sind gewöhnlich zu wenig gekrümmt. — Gleich, nachdem man das Instrument gebraucht hat, soll das Stilett entfernt und eine nasse Blase an den Handgriff zur Aufnahme des Urins befestigt werden. Dadurch verhindert man das Nasswerden des Bettes, einen unvermeidlichen Umstand bei der gewöhnlichen Verrichtung.

Scheide (Vagina.)

Die Scheidemündung befindet sich ungefähr ⅓ Zoll unter der Harnröhrenmündung (*Meatus urinarius*). Die Scheide ist derjenige Kanal, welcher zur Gebärmutter führt und sich gerade über dem Eingang dieses Organes (dem Muttermunde) endigt. Sie besteht aus einem faserigen, muskulösen Gewande, wird nach hinten durch einen Fortsatz des *Peritonaeum* bedeckt und ist mit den benachbarten Theilen durch dichtes, zelliges Gewebe verbunden.

Sie ist mit Arterien, Venen, Nerven und Saugadern reichlich versehen.

Ihr Verlauf ist etwas gekrümmt und geht mit dem *Uterus* zu einem stumpfen Winkel zusammen. Sie hat gewöhnlich 4 Zoll Länge und 2 Zoll im Durchmesser während des jungfräulichen Zustandes; an ihrem Anfange und Ende ist sie enger als in der Mitte, ihr Umfang vergrössert sich bei Frauen, die schon geboren haben.

Den Scheiden - Eingang begrenzt ein *Musculus sphincter* und ein Gewebe von Blutgefässen, das wie Netzwerk gebildet ist, daher auch den Namen *Plexus reteformis* erhalten hat.

An der Scheiden - Mündung finden sich verschiedene fleischige Anhänge (gewöhnlich vier), welche, da sie Aehnlichkeit mit Myrthenbeeren haben, *Carunculae myrthiformes* genannt worden sind. — Sie sind aber nicht, wie gewöhnlich versichert wird, die Reste

des zerrissenen *Hymens*, denn sie werden auch gefunden, wenn dasselbe sich noch ganz befindet.

Genau in der Mitte des Scheiden-Eingangs ist das *Hymen*, eine dünne Membrane, die denselben theilweise verschliesst. Es fehlt bei vielen Mädchen, und wenn dies nicht der Fall ist, so liegt es oft lose in Furchen zusammengefaltet, bis es vor der Pubertät sich entwickelt und ausbreitet. Es ist verschieden in seiner Form bei verschiedenen Frauen, gleicht aber am meisten der *Iris* des Auges, da es mit seiner *Circumferenz* festsitzt, aber eine halbzirkelförmige Oeffnung in seiner Mitte hat, um die monatliche Reinigung durchgehen zu lassen. Zuweilen ist es gesiebet und manchmal gänzlich durchbohrt.

Uterus. *)

Dieses Organ, in seiner Lage zwischen der weiblichen Harnblase und dem Mastdarm, ist bestimmt zur Aufnahme der Frucht, die darin gewöhnlich so lange verweilt, bis sie nach dem Verlaufe von 39 Wochen von der Empfängniss an, zum reifen Kinde geworden ist.

Die Gestalt des nicht schwangeren *Uterus* ist einem länglichen Kürbis nicht unähnlich, nimmt aber im schwangeren Zustande eine ovale Form an. Er wird in den Muttergrund, *Fundus*, den Körper, *Corpus*, den Mutterhals, *Cervix*, und den Muttermund, *Os uteri*, abgetheilt.

Mit *Fundus* bezeichnet man denjenigen Theil, welcher sich über der Insertion der Fallopischen Röhre befindet; mit *Corpus* jene kleine Portion zwischen Grund und Hals; mit *Cervix* den Theil unter dem Körper, und mit *Os uteri* jenen sich an dem äussersten Ende

*) W. Hunter, Anatomia uteri humani gravidi, tabulis illustrata, London 1774. — Lobstein, Fragment d'anatomié physiologique sur l'organisation de la matrice dans l'espéce humaine. Paris 1803. — Tiedemann, Tabulae nervorum uteri. Heidelberg 1822. Fol. O.

des Halses befindlichen, mit einem transversalen Einschnitt versehenen Theil, dessen zwei Ränder man den Namen der Lefzen des Gebärmuttermundes beigelegt hat.

Die Länge des nicht schwangern *Uterus* beträgt ungefähr 3 Zoll, die Breite 2 Zoll an dem *Fundus* und 1 Zoll an dem *Cervix uteri;* die Dicke der Wandung ungefähr ⅓ Zoll. Dieses Mass ist aber bedeutenden Varietäten unterworfen. Die Höhle der Gebärmutter ist dreiwinkelig und wird durch eine Fortsetzung der zarten, sehr vasculösen, faserigen Decke der *Vagina* ausgekleidet. Diese Auskleidung ist an dem Mutterhalse gefaltet, und so schön sind die Duplicaturen zu einer baumartigen Gestalt geordnet, dass man ihr den Namen *Arbor vitae* (*Arbor Morgagni*) beigelegt hat. Zwischen diesen Duplicaturen befinden sich viele Drüschen.

Structur: Nerven, Arterien, Venen, Saugadern und musculöse Fasern, die alle durch dichtes, zelliges Gebilde vereinigt sind, gehen in die Zusammensetzung der Gebärmutter ein.

Nerven erhält der *Uterus* von dem *Plexus mesocolicus*, dem *Plexus sacralis* und vom grossen ischiadischen Nerven; sie bedingen durch ihre Verbindung mit den Intercostalnerven die Sympathie mit verschiedenen Theilen des Körpers.

Arterien erhält er 4: zwei *Arteriae spermaticae*, die sich am *Fundus* und den Anhängen des *Uterus* verbreiten, und zwei *Arteriae hypogastricae* *), die den Körper und den Hals versehen. Diese Gefässe haben freie Anastomosen unter sich.

Die Venen haben dieselbe Benennung, wie die Arterien; die rechten *Venae spermaticae* gehen in die *Vena cava*, und die linken in die *Vena renalis*; die

*) Es sind *Arteriae uterinae*, die aus der *Hypogastrica* kommen. O.

Venae hypogastricae aber ergiessen sich in die *Venae haemorrhoidales externae* und in die *Venae iliacae internae.* Die Saugadern sind sehr zahlreich, aber klein.

In dem schwangeren *Uterus* wird ihr Durchmesser sehr vergrössert, und man kann sie deutlich an der Oberfläche und in der Substanz desselben bemerken. Sie gehen in die *Glandulas iliacas* ein.

Die musculösen Fasern gehen nach allen Richtungen, indem sie bald kreisförmig, bald transversal und bald netzförmig verlaufen. Am Mutterhals und an seinem obern Winkel kann man diese Fasern deutlich unterscheiden. [10])

Die zum Uterus gehörigen Theile.

Sie bestehen aus den breiten und runden Mutterbändern, *Ligamenta lata et rotunda*, den Tuben, *Tubae Fallopianae* und den Eierstöcken, *Ovaria.* Das Bauchfell (*Peritonaeum*) zieht sich über den vordern und obern Theil des *Uterus* hin. Seine seitlichen Duplicaturen bilden eine grosse Ausbreitung und umhüllen die *Tubae Fallopianae*, die Eierstöcke und die Gefässe. Diese Verdoppelungen nennt man die *Ligamenta lata* oder breiten Mutterbänder. Die runden Mutterbänder (*Ligamenta rotunda*) sind ungefähr von der Grösse eines Gänsekiels, sie erheben sich von dem obern Winkel des *Fundi uteri* und gehen, indem sie schief nach unten und aussen fortlaufen, durch den Ring des äussern schrägen Bauchmuskels, um sich in der Gegend des *Mons veneris* und der benachbarten Theile anzusetzen.

Die *Tubae Fallopianae* haben ihren Namen von Fallopius, der sie genau beschrieb. Es sind 2 mus-

[10]) Man vergleiche eine belehrende Abhandlung darüber von Charles Bell im 4ten Bande der *Medico-Chirurgical Transactions*, und eine andere der *Madame* Boivin in den *Mémoires de l'Academie royale de Médicine.*

culöse Röhre von ungefähr 3 Zoll Länge, von dem obern Winkel des *Uterus* ausgehend. Sie laufen kreuzweise über das Becken, werden grösser und geschlängelter in ihrem Verlaufe und endigen sich als eine ausgebreitete Oeffnung mit gefranzten Rändern, daher auch *Fimbriae* genannt. Diese Enden hängen lose in das Becken herab und sind nicht in den breitern Mutterbändern eingeschlossen. Die innere Decke dieser Tuben ist eine faltige Fortsetzung des sehr vasculösen Ueberzugs der Membrane des *Uterus*. Die Fallopischen Röhre sind die Medien für die Verbindung zwischen dem *Uterus* und den *Ovarien*.

Die Ovarien sind zwei abgeplattete, längliche Körper, etwas unter den Tuben gelagert und ungefähr 1½ Zoll vom *Uterus*. Sie bestehen aus einer halbknorpeligen*) Substanz und sind hauptsächlich aus einer Anzahl sehr vasculöser Bläschen zusammengesetzt und durch zelliges Gebilde vereinigt. Diese Bläschen hat de Graaf zuerst beschrieben, daher sie auch *Vesiculae Graafinae* genannt werden. Sie sind wahrscheinlich so viele Eibehälter, beladen mit dem rudimentären Stoffe für die zukünftigen Früchte.

Wenn durch geschlechtliche oder andere Reizung diese Bläschen platzen, werden sie in undurchsichtige Körper verwandelt, diese sondern eine gelbe Masse ab und werden *Corpora lutea* genannt.

Physiologie des nicht schwangern Uterus.

Im nicht schwangern Zustande hat der *Uterus* nur eine Verrichtung: — die der monatlichen Reinigung; eine in der Höhle des *Uterus* abgesonderte röthliche, seröse Flüssigkeit, die in mässigen Klimaten ungefähr mit dem 14ten Jahre beginnt, gewöhnlich mit jedem Monds-Monate oder alle 28 Tage wieder kömmt,

---

*) Halbknorpelig? — (*semi-cartilaginous*) das sind sie nicht; die Substanz ist weich und von einer Faserhaut umgeben. O.

und daher *Menses* oder *Catamenien* genannt worden ist. Sie stellt sich, wenn sie einmal im Gange ist, 30 Jahre hindurch, oder bis das Weib das Alter von 45 bis 50 Jahren erreicht hat, mit bewunderungswürdiger Regelmässigkeit ein. In heissen Ländern beginnen die Catamenien schon mit dem 10ten Jahre, während sie in kälteren Gegenden oft nicht vor dem 20ten Jahre erscheinen, und anstatt jeden Monat wieder zu kommen, zuweilen einen Zwischenraum von 2 Monaten zwischen sich lassen.

Die Zeit des ersten Erscheinens dieser Absonderung hängt sehr von dem Temperamente, der Lebensart etc. ab, und auf diesen Umständen beruht auch die Menge der Absonderung.

Im Durchschnitt beträgt die Menge der in diesem Lande (England) in ungefähr 4 Tagen abgesonderten Flüssigkeit 4 Unzen. Diese Flüssigkeit enthält keinen Faserstoff und ist folglich auch der Gerinnung nicht ausgesetzt.

Die meisten Frauen sind beim Herannahen der *Menses* durch Ueberfüllung und Aufregung der Gefässe mehr oder weniger in einem krankhaften Zustande, der nicht nur vor und während der ersten Absonderung, sondern bei jeder nachfolgenden Wiederkehr der Reinigung sich einstellt.

Es geht derselben gewöhnlich Mattigkeit, schiessende Schmerzen in den Brüsten mit Völle dieser Drüsen, Schwindel, unangenehme Gefühle in den Lenden und Schenkeln, so wie Unverdaulichkeit voraus.

Die Quelle dieser monatlichen Absonderung ist ohne Zweifel die innere Fläche des *Uterus* und der obere Theil der Mutterscheide. Ihre Ursache ist unbekannt, obgleich man viele Vermuthungen dafür ausfgestellt hat; ihr Nutzen aber besteht darin, den *Uterus* für alle Zwecke der Schwangerschaft geschickt zu machen. Während der Schwangerschaft und Milchbereitung

hören die *Menses*, einige Fälle ausgenommen, wo die Absonderung aus dem obern Theile der *Vagina* ausströmt, auf zu fliessen.

Diese Absonderung ist das unzweideutigste und eigentliche Zeichen der Geschlechtsreife, zu welcher Periode der Schaamberg (*Mons veneris*) mit Haaren bedeckt wird, die Brüste sich zu entwickeln anfangen und alle Geschlechts-Organe sich mehr ausbilden.

Es gibt eine Zeit, wo die monatliche Reinigung, abgesehen von jener zeitlichen Unterbrechung während der Schwangerschaft, und des Säugens, endlich ausbleibt, und diese Zeit sehen die Frauen gewöhnlich als eine sehr wichtige Epoche ihres Lebens an. In unserm Lande*) tritt dieses Ereigniss um das 44te, oder zwischen diesem und dem 50ten Jahre ein. Das ganze Gefäss-System ist zu dieser Zeit gewöhnlich in einem Congestiv-Zustand. Es sollen daher die Frauen unter solchen Symptomen spärliche Kost geniessen, einige Dosen salinische Purgantien nehmen und, wenn es nöthig ist, etwas Blut lassen.

Menstruatio praecox. **)

Mädchen von sehr zartem Körperbau menstruiren schon ein oder zwei Jahre vor der Zeit, zu welcher die Reinigung erscheinen sollte. Bei genauer Untersuchung wird man finden, dass solche Mädchen ge-

---

*) Auch in unserm und allen gleichklimatisirten Ländern. O.

**) Man vergleiche über die verschiedenen Beschwerden der monatlichen Reinigung: F. K. Naegele Erfahrungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der Krankheiten des weiblichen Geschlechtes. Mannheim 1812. — L. F. K. Mende, die Krankheiten des Weibes u. s. w. Leipzig 1810—11. — El. v. Siebold Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Frauenzimmer-Krankheiten. Frankfurt 1821. — F. Benj. Osiander über die Entwickelungs-Krankheiten in den Blüthenjahren des weiblichen Geschlechtes. Tübingen 1820 — Mad. Boivin et A. Dugés Traité de maladies de l'utérus. Paris 1833. 2 Vols. O.

wöhnlich an zu grosser Ueberfüllung des ganzen Gefäss-Systems leiden; oft für Monate und Jahre Erleichterung finden, wenn sie etwas Blut verloren haben, und alle 3—4 Tage des Morgens, einige Wochen hindurch, ein salinisches Abführmittel nehmen, bei einfacher Kost und täglicher Bewegung zu Fusse.

Man hat glaubwürdige Beispiele von Kindern, die menstruirt haben sollen, aber die meisten dieser Fälle, wie die von bejahrten Frauen, von denen man ebenfalls sagte, dass sie die monatliche Reinigung hatten, sind wohl nichts anders, als ein blutiger Abgang aus einer kranken Gebärmutter oder Mutterscheide.

Emansio mensium.

Das Nichterscheinen der monatlichen Reinigung zur gehörigen Zeit nennt man gewöhnlich *Amenorrhoea, Retentio mensium* und *Chlorosis* oder Bleichsucht, von der schmutzig gelben Farbe, die das Gesicht annimmt. Wenn die Katamenien nicht zur gehörigen Zeit erscheinen, klagt das Mädchen früher oder später über Müdigkeit, mit Unwohlseyn, und es ist ihm unmöglich, irgend eine geistige oder körperliche Arbeit, ohne sehr abgespannt zu werden, zu verrichten. Es leidet oft an *Dyspnoe*, gestörtem Schlafe, klagt über verdorbenen und fehlenden Appetit, hat das Gefühl von Völle und von dumpfem Schmerzen in den Lenden und zeigt eine dunkle, schmutzig gelblich-grüne Farbe der ganzen Oberfläche des Körpers. Die Temperatur der Haut ist vermindert und jede Erscheinung bezeichnet Mangel an Kraft und Thätigkeit.

Ursache.

Diese ist etwas dunkel. In einigen Fällen war es Folge der mangelhaften Ovarien, aber beinahe in jedem Beispiele finden sich unbestreitbare Beweise von torpider Beschaffenheit des arteriellen und lymphati-

schen Systems, besonders desjenigen Theils, der den *Uterus* versieht.

Behandlung.

Der Indicationen zur Heilung sind zwei:

Erstens: den Ton und die Energie im Organismus wieder herzustellen, und

Zweitens: die Uterinorgane zu stimuliren.

Der ersten Indication entspreche man durch Eisen-Präparate, z. B. durch die *Mixtura* oder die *Pil. ferri composit.* durch Zinkpräparate, durch vegetabilische Bitterstoffe in Verbindung mit Ammonium oder Myrrhe, und wenn die hinlängliche Lebenskraft nicht fehlt, um über die gehörige Reaction, worauf es bei dem wohlthätigen Erfolg des kalten Bades so sehr ankömmt, sicher seyn zu können, kalte Salzwasser-Bäder.[11]) Zu diesen medizinischen Mitteln kommen noch tägliche, mässige Bewegungen zu Pferde oder zu Fusse in reiner Luft, mit einfacher, nährender Kost, die mehr stärken als reizen soll.

Der zweiten Indication entspreche man durch die Anwendung von Abführmitteln aus Aloe, und durch Klystiere zweimal in der Woche; durch den Gebrauch des Sitzbades mit warmem Salzwasser täglich, und durch die Anwendung wollener Tücher, besonders an den Füssen. Zuweilen ist der Gebrauch der Bäder in *Bath**) oder das *Brigthoner* Stahlwasser wohlthätig;

---

[11]) Bei zarten Personen, die augenscheinlich unfähig sind, kalte Bäder zu ertragen, kann man dieses dennoch mit vielem Vortheil anwenden, wenn man sie, ehe sie ins Bad gehen, herumgehen lässt, bis die Circulation etwas beschleunigt wird, ohne jedoch Schweiss hervor zu bringen; und ansatt, dass sie einige Zeit im Wasser bleiben, sie sich nur schnell untertauchen, dann unmittelbar eine Friction anwenden und sich ankleiden.

*) In Deutschland wären folgende Bäder zweckdienlich; *Pyrmont*, *Spaa*, *Hofgeismar*, *Brückenau*, *Schwalbach*, *Weinheim*, *Rippoldsau* u. a. m. O.

zuweilen hat ein sorgfältig eingeleiteter Speichelfluss genützt, wenn die gewöhnlichen Mittel nichts halfen.

Suppressio mensium.

Die monatliche Reinigung kehrt, wenn sie einmal geordnet ist, mit grosser Regelmässigkeit wieder; sie wird aber zuweilen auch durch andere Ursachen, als Schwangerschaft, Milchbereitung, oder krankhaften Zustand des *Uterus* unterdrückt. Dieser Abgang kann entweder unmittelbar vor dem erwarteten Flusse, oder auch, nachdem die Absonderung bereits begonnen hatte, unterbrochen werden, und obgleich diese Unterbrechung nicht selten einige Zeit ohne Lokal- oder constitutionelle Störung besteht, so sind doch fieberhafte Aufregungen, begleitet von Dyspepsie und Schwäche mit vicarirenden Blutflüssen aus der Nase, den Lungen, dem Magen oder aus irgend einer offenen Wunde mit bedeutenden örtlichen Leiden, die Folge.

Ursachen.

Die Einwirkung der Kälte und Feuchtigkeit auf irgend einen Theil der Oberfläche des Leibes, oder der Gliedmassen; zu starke Geistes-Anstrengung und alles, was das Allgemeinbefinden, oder die Uterinkräfte schwächen kann, so wie kümmerliche Lebensart, unreine Luft, häufiger *Abortus*, unmässige Geschlechts-Verrichtung, *Leucorrhoe* etc.

Behandlung.

Bei der Behandlung der unterdrückten monatlichen Reinigung muss man besonders berücksichtigen, ob die Unterdrückung zufällig (*occasional*), oder ob sie andauernd ist (*established*). Ist sie zufällig unterdrückt, mit welchem Ausdrucke wir das plötzliche, gelegenheitliche Ausbleiben der Absonderung vor oder während dem Flusse bezeichnen, so sind die Erscheinungen

gewöhnlich acut und erfordern örtliche oder allgemeine Blutentziehungen, salinische Purgantien und warme Sitzbäder. Sollten sich bedeutende Uterinschmerzen einfinden, so wird *Opium, Stramonium,* Mohn oder irgend ein narkotisches Mittel Hülfe verschaffen, besonders, wenn man diese Mittel mit einem *Diaphoreticum*, mit der Anwendung von Blutentziehungen aus der Gegend des *Uterus,* durch Blutegel oder Schröpfköpfe, verbindet.

Sollte aber die Unterdrückung andauernd seyn, so ist es sehr nöthig, sich zu überzeugen, ob sie nicht mit irgend einem Leiden des *Uterus* in Beziehung steht. Ist dies nicht der Fall, so ist hier dieselbe Behandlung erforderlich, die bei der *Emansio mensium* empfohlen worden ist, indem man hier nur noch reizende Injectionen, besonders von Ammonium-Präparaten beifügt.

Dysmenorrhoea.

Dieser krankhafte Zustand der Uterinfunction erscheint hauptsächlich bei Frauen, die spärlich menstruiren und die gewöhnlich unfruchtbar sind. Hier zeigen sich gewöhnlich heftige, durch äussern Druck sich vermehrende Uterinschmerzen. Kopf und Magen sind consensuell ergriffen; dabei findet immer ein Gefühl von Abwärtsdrängen im *Uterus* statt. Die Absonderung ist oft mit Gerinnsel und Filamenten einer Membrane, die der *Decidua uteri* sehr ähnlich ist, verunreinigt.

Ursache.

Ein subinflammatorischer Zustand der innern Oberfläche des *Uterus*, welcher Constriction seiner secernirenden Gefässe veruracht.

Behandlung.

Während der Secretion der *Menses* ist örtliche Blutentziehung entschieden nützlich; das Sitzbad mit

warmen Wasser kann täglich zweimal angewendet, und eben so oft soll ein *Enema* dem *Rectum*, aus ungefähr einer halben Maas dünnen Gersten-Absuds oder warmen Wassers, mit 1 Unze *Tincturae opii*, beigebracht werden. Ganze Dosen des *Extr. hyoscyami* mit Kampher und Opium in Verbindung mit Eckel erregenden Mitteln, werden zuweilen grosse Hülfe leisten. *Valeriana*, *Tinctur. ammoniat. guajaci*, *acet. ammon.* haben sich als nützlich bewiesen.

Während des Zwischenraums sollen örtliche Blutentziehungen einmal in jeder Woche angewendet werden. Ein Aloe-Laxans, so wie das Sitzbad täglich einmal, bei regelmässiger Bewegung, gebraucht, ist sehr zu empfehlen.

Eine wohlgeleitete merkurielle Behandlung, dergestalt, dass die Constitution fühlbar unter dem Einfluss derselben erhalten wurde, war in einigen Fällen wohlthätig.

Menorrhagia.

Unter *Menorrhagie* versteht man eine unmässige Absonderung des Monatsflusses, entweder in der zur gewöhnlichen Zeit abfliessenden Menge, in der Häufigkeit seiner Wiederkehr oder einer längern Periode. Sie unterscheidet sich von *Haemorrhagia uteri* dadurch, dass der Abgang gänzlich des Faserstoffes ermangelt und folglich nicht der Gerinnung fähig ist.

Ursachen.

Plethorischer Zustand mit *Uterin-Congestionen*, welche gewöhnlich mit den laxen Fasern und dem krankhaften Ton der Gefässe-Enden des *Uterus* in Beziehung stehen.

Behandlung.

Jeden Umstand und alle Speisen, die die Frequenz und die Thätigkeit des Herzens und der Arterien ver-

mehrenkönnen, muss man sorgfältig vermeiden. Während der Menstruations-Periode muss hier Ruhe des Geistes und des Körpers, horizontale Lage, Application der Kälte auf Schaamberg und Lenden angerathen werden. Im Falle, dass sich grosse Gefässthätigkeit zeigen sollte, ist *Nitrum* in Dosen von 5 Gran stündlich sehr nützlich; wenn aber der Puls schwach ist, so werden die Mineralsäuren, wenn sie nicht spärlich angewendet werden, die Lebenskräfte unterstützen und vielleicht die Verschliessung der secernirenden Gefässe bewerkstelligen.

Saccharum saturni mit *Acidum aceticum* und *Opium* kann mit Vortheil angewendet werden.

Während des Nachlasses kann man einige Unzen Blut mit Vortheil aus der Gegend des *Uterus* entziehen; eine Injection aus gleichen Theilen *Liquor aluminis compositus* und *Aqua destillata* soll 3mal täglich in die *Vagina* gebracht, und das kalte Sitzbad, oder auch kaltes Wasser jeden Morgen auf die Schaamtheile und Lenden, durch das Bidet, einen Schwamm oder mit einem Tuche applicirt werden; wo möglich soll man Seebäder versuchen.

Zu diesen Mitteln müssen Enthaltsamkeit in der Geschlechts-Verrichtung, die Vermeidung von Flüssigkeiten, so viel als möglich, und mässige regelmässige Bewegung, noch einen Theil der Behandlung ausmachen.

Empfängniss.

Ehe wir in eine Untersuchung über den Inhalt des schwangeren *Uterus* eingehen, müssen wir erst den dunkeln, aber höchst interessanten Gegenstand der Empfängniss andeuten: — tieferes Eindringen würde nur dazu dienen, den Forscher zu überzeugen, dass kaum ein praktischer Vortheil vom Verfolg der Untersuchung entstehen kann.

Die Werke von Malpighi, Harvey, Spallanzani, Blumenbach, Denman und Ryan können mit Nutzen über diese Verrichtung berathen werden.

Es scheint zur Befruchtung wesentlich zu seyn, dass von der Seite des Weibes die Ovarien einige Bläschen im gesunden Zustand enthalten und dass alle Zugänge zu denselben offen stehen — von Seiten des Mannes, dass die Hoden im gesunden Zustande zur Absonderung des Saamens bestehen.

Im Allgemeinen findet sowohl beim Manne, als auch beim Weibe ein Zuströmen von Blut zu der Genital-Sphäre statt, wodurch gleichsam ein Brünstigwerden entsteht, — dies ist aber nicht wesentlich. Als die unmittelbare Ursache der Schwangerschaft muss geschlechtliche Vereinigung statt gefunden haben.

Der männliche Saamen reizt, nachdem er bis in den *Uterus* und durch die Fallopischen Röhre zu den Ovarien gelangt ist, ein oder mehrere Graafische

Bläschen, welche ursprünglich die Eier und den rudimentären Stoff für den *Foetus* enthalten. *)

Die gefranzten Enden der Tuben überspannen und umgeben die Ovarien, nachdem sie während des *Coitus* geeignet wurden, das Ei, welches im Begriff ist aus den Ovarien zu treten, aufzunehmen. Das befruchtete Ei bahnt sich seinen Weg durch den Peritonalüberzug des Ovariums, und tritt so in die es aufnehmenden und offenen Enden der Fallopischen Röhre der befruchteten Seite, durch welche es dann ungefähr innerhalb 3 Wochen nach der Empfängniss in die Gebärmutter gelangt, um sich dort allmählig zu entwickeln.

Das Ei *(ovum)*

Nachdem nun das Ergebniss der Empfängniss bis in den *Uterus* gelangt ist, zeigt es sich als die ursprünglichen Theile des Kindes, obgleich man sie ihrer Kleinheit und Durchsichtigkeit wegen kaum entdecken kann.

Das Ei hat zwei häutige Bedeckungen, zwischen welchen eine gelatinöse Substanz in der Mitte sitzt. Sie sind das *Chorion* und das *Amnion.* Letzteres bildet die innere und ersteres die äussere Decke des *Foetus*, und diese machen mit dem *Liquor Amnii*, eine durch das *Amnion* abgesonderte Flüssigkeit, das ganze Ei aus.

Gleich nach der Empfängniss nehmen die Gefässe der innern sehr vasculösen Oberfläche des *Uterus* eine vermehrte Thätigkeit an, und sondern eine dicke, sehr harte, zerreissbare, siebförmige, in 2 Schichten theilbare

---

*) Es hat wohl die Ansicht, dass durch die Saugadern der Scheide und der Wände des *Uterus* der Saamen aufgenommen und zu den Ovarien geleitet wird, viel mehr Wahrscheinlichkeit für sich. O.

Membrane ab, wovon die eine, welche mit dem *Uterus* in genauer Berührung steht, den Namen *Tunica decidua uteri*, und die andere *Tunica decidua reflexa*, erhalten hat.

Die *Tunica decidua uteri* bleibt als die eigentliche Membrane des *Uterus* bis nach der Geburt, wo sie alsdann, nachdem schon ein Theil mit dem *Chorion* weggegangen war, mit den Lochien ausgetrieben wird. Die *Tunica decidua reflexa* ist ausserordentlich dünn und wird es immer mehr, je mehr das Ei an Grösse zunimmt. In der frühern Zeit der Schwangerschaft kann sie leicht von der *Tunica decidua uteri* getrennt werden, aber nach dem 4ten und 5ten Monat der Schwangerschaft erscheint sie durch den Druck gleichsam als identisch mit derselben und ist nicht mehr zu unterscheiden; wenn man daher den schwangern *Uterus* während der letztern Periode der Schwangerschaft untersucht, kann man nur 3 membranöse Ueberzüge zwischen dem *Uterus* und dem *Foetus* entdecken, nämlich die *Tunica decidua uteri*, das *Chorion* und das *Amnion*.*) Der *Liquor amnii*, das Frucht- oder Schaafwasser, welches die *Involucra* oder die Membranen ausdehnt, scheint hauptsächlich bestimmt, den *Foetus* vor dem Drucke des *Uterus* während der Schwangerschafts-Periode zu bewahren, seine Bewegung zu erleichtern, und bei der Geburt das Amt eines sanften und unnachahmlichen Keils, der den Muttermund und die andern Theile für den Durchgang des Kindes vorbereitet, zu

*) Zuweilen geht längere oder kürzere Zeit vor der Geburt oder beim Beginnen derselben, Wasser durch die Mutterscheide ab, und doch bildet sich die Blase (die durch den *Liquor amnii* ausgedehnten Eihäute) unter der Geburt auf die gewöhnliche Weise. Man nennt diesen Abgang „falsche Wasser"; er rührt gewöhnlich von einer Ansammlung zwischen der Lederhaut und dem Uterus her. Der Abgang dieser falschen Wasser kurz zuvor und unter der Geburt, so wie in früherer Zeit der Schwangerschaft, in so ferne sie nicht zu oft und in zu grosser Menge abgehen, hat keine nachtheiligen Folgen. O.

vollziehen. Im 4ten Bande des *Medico-Chirurgical Transactions* gibt Dr. Bostock eine Analyse desselben; Vaucquelin, Berzelius und Scheele haben ihn ebenfalls chemisch untersucht.

Mutterkuchen und Nabelstrang.

Die *Placenta*[12]) Mutterkuchen oder Nachgeburt, bildet das Medium der Verbindung zwischen Mutter und Kind; sie ist eine dicke, zarte, runde, lappige, schwammige, vasculöse Masse; adhaerirt durch Gefässe mit dem Muttergrunde oder dem vordern und obern Theil des *Uterus*, und verbindet sich mit dem *Foetus* durch den Nabelstrang. Sie besteht aus einem mütterlichen und einem kindlichen Theile, die mit einander in keiner Gefässe-Verbindung stehen, so dass, wenn man die Uteringefässe injicirt, kein Uebergang in den kindlichen Theil der Placenta, oder von den Nabelgefässen in den mütterlichen Theil stattfindet.

Die mütterliche oder zellige Hälfte der *Placenta* scheint durch die sich in die *Decidua* vertheilenden Uteringefässe gebildet zu seyn; und die kindliche Hälfte oder jener Theil, von welchem sich die zwei Nabel-Arterien in kleinen Aesten über das mütterliche Zellgewebe hin verästeln, erhält wahrscheinlich ihre Bildung durch die zottige und äussere Schichte des *Chorion*.

Die *Placenta* erscheint erst als Anhang des Eies gegen das Ende des zweiten Monats.

Funktionen, die mit der Respiration und Nutrition analog sind, machen die Verrichtung der *Placenta* aus. Beim menschlichen Weibe kommt die Zahl der *Placenten* gewöhnlich mit der Zahl der Kinder überein.

Der *Funiculus umbilicalis* oder Nabelstrang ist das Mittel der Verbindung zwischen Mutter und Kind.

---

[12]) *Placenta* von πλακους, ein Kuchen, womit sie Aehnlichkeit hat.

Er ist aus zwei Arterien zusammengesetzt, welche von den inneren Hüftbein-Arterien des Kindes entspringen, und aus einer Vene, welche das Blut von der *Placenta* zu dem Kinde zurückführt. Diese Gefässe werden durch eine gelatinöse Substanz (Whartonische Sulze) vereinigt, und in eine Scheide, die durch eine Duplicatur des *Chorion* und *Amnion* gebildet ist, eingehüllt. Der Nabelstrang hat gewöhnlich 20 Zoll Länge und die Gefässe laufen in spiraler Richtung. Nerven erhält er vom *Sympathicus.*

Structur und Eigenschaft des Foetus.

Die verschiedenen Theile des *Foetus* sind selbst einige Wochen nach der Befruchtung noch so klein, dass sie sich, wenn man sie unter dem Mikroskop untersucht, als eine gelatinöse, halbdurchsichtige, graue Masse darstellen.

In der 4ten Woche nach der Empfängniss zeigt sich eine eiförmige Masse, ungefähr von der Grösse einer Haselnuss, bestehend aus dem schönen, zottigen, aus Gefässen zusammengesetzten *Chorion*, aus dem *Amnion*, dem *Liquor amnii* und dem *Foetus*, welcher als ein undurchsichtiger Fleck, der nicht grösser als eine grosse Ameise ist, erscheint.

Gegen die 5te Woche gleicht der *Foetus* in der Grösse und Form dem *Malleus* des innern Ohrs, und misst ungefähr ¼ Zoll in der Länge; in der 6ten Woche ist er mehr dem Durchschnitt einer welschen Bohne ähnlich; die aufkeimenden Gliedmassen lassen sich entdecken, und Kopf und Körper sind in ihrer Grösse beinahe gleich.

Mit der 7ten oder 8ten Woche sind alle Theile bemerklich gebildet; der *Foetus* hat ungefähr 1—2 Zoll Länge und ein Gewicht von 3 Drachmen.

Während des 3ten Monats ist die Länge ungefähr 6 Zoll.

Mit dem 5ten Monat ist er gewöhnlich 10 Zoll lang, zu 7 Monaten 15; und zu Ende des 9ten Monats oder der Schwangerschaft ist die Länge im Durchschnitt 20 Zoll und das Gewicht 7 Pfunde.

Eigenheiten des Foetus.

Die Nieren, die Nierenkapseln und die Leber sind unverhältnissmässig gross; die Lungen sind gräulich, collabirt und von grösserem specifischen Gewichte als Wasser, da sie von der Luft nicht ausgedehnt worden sind. Bis zum 7ten Monat ist die Pupille durch eine sehr vasculöse Membrane, *Membrana pupillaris*, besetzt, in dem *Mediastinum anterius* befindet sich die *Thymus*-Drüse, die aus 2 Lappen besteht. Beim weiblichen *Foetus* sind die Ovarien sehr verlängert und die *Clitoris* ebenfalls oft so sehr, dass man sie für einen Penis hält; beim männlichen liegen die Hoden auf den Psoasmuskeln bis zum 7ten Monate, nach welcher Zeit sie dann in das *Scrotum* hinunter steigen. Die Knochen (ausgenommen die des Ohrs) sind nicht durchaus knöchern, sondern zum Theil knorpelig bei der Geburt und noch einige Zeit nachher.

Ausser diesen hat der *Foetus* noch andere Eigenheiten, die sich auf den Blutumlauf beziehen, nämlich die zwei *Arteriae umbilicales* und die *Vena umbilicalis*, wie wir sie früher schon beschrieben haben, den *Canalis venosus* (ein kurzer Zweig zwischen der Umbilicalvene und de runtern *Vena cava*); den *Canalis arteriosus Botalli*, eine Arterie, die aus der Pulmonal-Arterie ihren Ursprung nimmt und schräg in die *Aorta* übergeht; und eine Oeffnung in dem *Septum auriculae cordis*, das *Foramen ovale* genannt.

Blutumlauf im Foetus.

Die Nabelvene nimmt vermittelst der einsaugenden Mündungen ihrer kleinen Ramificationen das Blut aus

der *Placenta* auf und führt es durch den Nabel, dem *Ligamentum suspensorium* entlang bis zur untern Fläche der Leber des *Foetus*. Beim Eintritte in die Substanz der Leber senkt sich die *Vena umbilicalis* in den linken *Sinus* der *Vena portarum*, theilt sich dort in 2 Zweige, wovon einer sich in der *Vena portarum*, der andere (*Ductus venosus*) in der linken *Vena hepatica* gerade bei ihrem Eintritt in die *Vena cava inferior* endigt, so dass das Blut der Umbilicalvene auf zwei Wegen zum Herzen gelangt; ein Theil durch das Gefäss-Sytem der Leber, der andere Theil aber unmittelbar dahin kömmt—.So geht das Blut der *Vena umbilicalis* in die linke Vorkammer, und vermischt sich da mit dem Blute, das zum Herzen durch die *Vena cava* zurückgekehrt ist. (Es ist nöthig, daran zu erinnern, dass die Zusammenziehung der beiden Vorkammern, so wie auch die der zwei Kammern synchronisch geschieht; dass die Contractionen der Vorkammern mit jenen der Kammern und eben so die Expansionen abwechseln.) Während der Erweiterung der Vorkammern wird das Blut, welches durch das Foetalsystem gegangen war, und das, welches durch die *Placenta* circulirt hatte, in die rechte Vorkammer getrieben, füllt diese, und strömt dann durch das *Foramen ovale* in die linke Vorkammer ein, kömmt dort mit einem Theil des Bluts, welches durch die Lungen circulirt, in Verbindung und wird durch die *Vena pulmonalis* zurückgeführt. Auf diese Art werden beide Vorkammern gefüllt und geschieht ihre Zusammenziehung. Während der Zusammenziehung der Vorkammern geht das Blut der rechten in die rechte Kammer, und das der linken Vorkammer in die linke Kammer. Bei der Zusammenziehung der Ventrikeln wird das Blut des rechten Ventrikels in die *Arteria pulmonalis* getrieben, von wo aus der grösste Theil durch den *Ductus arteriosus* in die *Aorta* geht, während ein

kleiner Theil durch die Lungen strömt, um durch die Pulmonalvenen zum Herzen zurückzukehren. Das Blut der linken Kammer kömmt in die *Aorta* und trifft hier mit dem der rechten zusammen, das durch die *Arteria pulmonalis* und den *Ductus arteriosus* gegangen war. Die *Aorta* und ihre verschiedenen Verzweigungen führen es durch den ganzen Körper, wo, nachdem es seine verschiedenen Verrichtungen vollzogen hat, der grösste Theil davon zum Herzen durch die *Vena cava* zurückkehrt, ein Theil aber von dem allgemeinen System der Circulation abgeht und in seinem gemischten oder venösen Zustand durch die *Arteriae umbilicales* zur *Placenta* geführt wird, um dort die erforderliche Veränderung zu erlangen und auf dem beschriebenen Wege durch die *Vena umbilicalis* zurückgeführt zu werden.*)

---

*) Die Angaben des Verfassers über den Blutumlauf im *Foetus* beruhen zum Theil auf einer irrigen Ansicht.

Es ist das Verhalten der Nabelvene zur Pfortader anders, wie es derselbe angibt, indem die Nabelvene als Hauptgefäss für die Leber im *Foetus*, sobald sie zu der untern Fläche gelangt ist, viele Aeste abgibt, welche sich in die verschiedenen Leberlappen ausbreiten. Von diesen Aesten geht der rechte, sehr beträchtliche, durch die *Porta hepatis* und vereinigt sich mit der kleinen Pfortader des *Foetus*, bildet mit ihr ein sehr starkes Gefäss, welches sich im rechten Leberlappen verbreitet. Aus der Umbilicalvene entspringt da, wo sie in dem mittlern Theil der linken Längsfurche liegt, der venöse Gang, welcher ähnlich, wie die übrigen Gefässe, aus der Nabelvene hervorkömmt.

Aus des Verfassers eigener Angabe geht die Unmöglichkeit der bezeichneten Art und Weise des Einströmens des Bluts aus dem rechten in den linken Venensack hervor, da beide Venensäcke sich gleichzeitig zusammenziehen und somit keine Flüssigkeit aus dem einen in den andern übergehen kann. Nach neuern Erfahrungen hat das Einströmen des Bluts aus der untern Hohlader in beide Venensäcke gleichzeitig statt, denn diese Vene senkt sich beim ungebornen Kinde in beide Vorkammern ein. O.

Die schwangere Gebärmutter.

In Folge der Befruchtung erhält der *Uterus* Incremente von neuer Beschaffenheit in allen seinen Theilen.

So wird der Durchmesser der Lymph- und Blutgefässe dergestalt grösser, dass mit dem Ende der Schwangerschaft die Wandungen des *Uterus* nicht dünner sind, als sie es zur Zeit des nicht schwangeren Zustandes waren, obgleich er jetzt so sehr in seiner Grösse zugenommen hat; es erleidet dieses Eingeweide nicht nur in dieser Beziehung eine so wesentliche Veränderung, sondern es ändert auch seine birnförmige Gestalt in die eiförmige um, und hat sein kleinstes Ende nach unten.

Nach der Geburt vermindern die Ausleerungen der Blutgefässe und die Contractionen der Muskelfibern schnell die Grösse des *Uterus*, und die Thätigkeit der Saugadern bringt ihn in wenigen Wochen auf sein ursprüngliches Verhältniss zurück.

Während der Schwangerschaft nimmt der *Uterus* den vordern Theil des Unterleibs ein*), und wird vorwärts durch diejenigen Eingeweide des Unterleibs getrieben, die nach hinten durch das *Mesenterium* mit der *Spina* in Berührung kommen, — durch welche Vorrichtung die Axe des *Uterus* sich der des Beckens nähert und der Druck derjenigen Gefässe, die nahe an der *Spina* hinlaufen, verhindert wird.

*) Dass ein Kind überhaupt eine gute Lage zur Geburt habe, nämlich der Länge nach in der Gebärmutter liege, dies schliesst man gegen die Neige der Schwangerschaft oder zu Anfang der Geburt aus folgenden Zeichen: 1) Wenn der Bauch nach vorn zugespitzt, gleichmässig ausgedehnt, zu beiden Seiten nicht ungewöhnlich breit ist, keine auffallende Unebenheiten, nämlich Hügel und Vertiefungen zeigt. 2) Wenn die Frau die Bewegungen des Kindes nur an einer Seite, entweder rechts oder links fühlt. 3) Wenn man bei der Untersuchung *per vaginam* einen grossen, runden, kugelartigen Körper (den Kopf) vorliegend, fühlt. O.

Schwangerschaft.

*Zeichen derselben.**)

Viele Frauen erleiden während der ganzen Schwangerschafts-Periode nur sehr wenig Veränderung oder Störung ihrer Constitution. Aber es gibt, abgesehen von dem Aufhören der Reinigung, noch andere Zeichen, die dazu dienen, uns über die Gegenwart von Schwangerschaft zu unterrichten.

Unterdrückte Menstruation ist eines der gewöhnlichsten Zeichen; da dieses aber auch von Krankheit herkommen kann, so kann man sich im Allgemeinen nicht darauf verlassen; auch geht die monatliche Reinigung zuweilen noch einige Zeit nach der Befruchtung fort.

Erhöhte Reizbarkeit des Körpers und der Seele in Folge der engen Sympathie zwichen dem *Uterus* und jedem andern Theile des Organismus, ist ein anderes muthmassliches Zeichen. Diese Reizbarkeit gibt sich durch gestörten Schlaf, durch fieberhafte Aufregungen, durch Eckel, Erbrechen, Dyspepsie und Verstimmung kund.

Zunehmen der Brüste findet gewöhnlich bei der Schwangerschaft statt, und ist mit lanzinirenden

*) Man vergleiche Naegele, Lehrbuch der Geburtshülfe, 4tes Kapitel, von den Zeichen der Schwangerschaft, und die Schriften von Baudelocque, Böer, Busch, Carus, v. Froriep, v. Siebold, Stein, Wigand, Osiander u. a. m. O.

Schmerzen in diesen Drüsen, so wie auch mit der Absonderung eines weisslichen Serums verbunden. Zuweilen treten aber diese Erscheinungen in Folge eines krankhaften Zustandes des *Uterus* auf.

Verdunkelte und vergrösserte Areolae werden für das bestimmteste und untrüglichste Zeichen in der Schwangerschaft gehalten; aber um im Stande zu seyn, sich auf dieses Zeichen verlassen zu können, bedarf es vieler Erfahrung und Urtheilsschärfe.

Bewegung des Kindes*) ist das erste Merkmal für sein Daseyn im *Uterus*; dieses Symptom bezieht sich auf die plötzliche Bewegung des *Uterus* über dem Beckeneingang, und auf die Entfernung des Druckes dieses Organs von den *Vasis iliacis*, wodurch das Blut herabsteigt und eine temporäre Entleerung der Gefässe des Gehirns erfolgt. Daher stellen sich bei diesem Ereignisse oft Ohnmachten bei den Frauen ein. Gewöhnlich tritt diese Erscheinung gegen das Ende des 4ten Sonnenmonats oder in der 18ten Woche, als ein wichtiges Zeichen für Schwangerschaft auf. Bewegung durch Intestinalgasarten, die zuweilen von den Frauen für Kindesbewegungen gehalten werden, möchten den Arzt kaum täuschen können.

*) Schwangere fühlen die Bewegung ihrer Leibesfrucht in der Regel am stärksten oder ausschliesslich an einer oder der andern Seite des Unterleibs. Die Meisten fühlen sie auf der rechten, Viele auch auf der linken Seite. Gewöhnlich bleibt das Gefühl der Bewegung von der Zeit an, wo sie zuerst empfunden zu werden pflegt (von der Hälfte der Schwangerschaft) bis zur Geburt auf derselben Seite. Bei einigen wechselt es, so dass Frauen 3 — 4 Wochen oder einige Tage vor der Niederkunft die Bewegung links fühlen, die vorher auf der rechten Seite gefühlt wurde. Und umgekehrt. Fühlt eine Frau die Bewegung stets oder auch kurz vor und beim Beginnen der Geburt auf der rechten Seite, so lässt sich, wenn man von dem Vorliegen des Schädels gewiss ist, aber dessen Stellung nicht weiss, ziemlich zuverlässig annehmen, dass es die erste Lage sey. Das Gefühl der Bewegung auf der linken Seite spricht für die zweite Schädellage (Naegele's Lehrbuch). O

Zunehmen des Bauches kann allein keine Gewissheit geben, da krankhafte Eingeweide oder die Anhäufung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle die Ursache seyn können.

Der schwangere *Uterus* steigt im Bauche im Verhältniss zur fortschreitenden Schwangerschaft aufwärts. Man kann ihn bei dünner Bauchwandung am Ende des 3ten Monats gerade über dem Becken-Eingang entdecken. Beim Schlusse des 4ten Monats *) erhebt er sich über den Becken-Eingang. Während des 5ten Monats ist er ungefähr in der Mitte zwischen der *Apertura superior* des Beckens und dem Nabel. Im 6ten Monat befindet sich der obere Rand des *Fundus Uteri* etwas unter dem Nabel. Im 7ten Monate gerade über demselben. Während des 8ten Monats ist er gleichweit entfernt von dem Nabel und der Herzgrube, und beim Anfang des 9ten Monats breitet er sich bis zum *Scrobiculus cordis* aus, von wo er sich 1 oder 2 Wochen vor der Niederkunft wieder herabsenkt und die Lage einnimmt, die er zwischen dem 7ten und 8ten Monate inne hatte.

Bei dicken Frauen gibt die äusserliche Untersuchung sehr wenig Aufschluss; daher ist es nöthig, um sich über den Stand des Muttermundes und Mutterhalses zu unterrichten, *per Vaginam* zu untersuchen. Während der ersten 4 Monate der Schwangerschaft findet man den Muttermund enge durch coagulable Lymphe verschlossen. Derselbe, nun mehr nach rückwärts gerichtet, hat auch etwas in seiner Grösse zu-

---

*) Von diesem Monate an ist vermittelst des Stethoscops die Auscultation zur Erkennung der Schwangerschaft anwendbar.

Man vergleiche Mémoire sur l'auscultation appliquée à l'étude de la grossesse par Lejumeau de Kergaradec. Paris 1822. — Paul Dubois, de l'application de l'auscultation à la pratique des Accouchemens, Archive gen. de Méd. Décembre 1831 et Janvier 1832. — Ant. Frid. Hohl. Die geburtshülfliche Exploration. Halle 1833/34. 2 Thle. O.

genommen; seine Ovalform ist in die circuläre umgewandelt. — Der *Cervix uteri* hat beinahe keine Veränderung in seiner Länge vor dem 5ten Monat erlitten, fängt aber zu dieser Zeit an sich zu verkürzen und auszudehnen, wodurch er ½ Zoll verliert. Während des 7ten Monats geht ein anderer ½ Zoll verloren; mit dem Ende des 8ten Monats verschwindet er gänzlich und lässt die Circumferenz des Muttermundes grösser, als vorher, damit dieser sich während des neunten Monats auszudehnen im Stande ist. — So scheint es, dass Gegenwart von Schwangerschaft nur durch das Zusammentreffen mehrerer Symptome bestimmt werden kann.

Dauer der Schwangerschaft.

Obgleich alle neueren Geburtshelfer annehmen, dass eine Frau selten ein Kind länger als 273 Tage; 39 Wochen oder 9 Kalender - Monate bei sich behält, so sind doch zu viele Beweise vorhanden, als dass man die Meinung verwerfen könnte, dass Schwangerschaft zuweilen bis zum Ende von 45 Wochen fortdauern könne.

Ein glaubwürdiger und vernünftiger Schluss aus der Masse der authentischen Angaben über diesen Gegenstand scheint der zu seyn, dass der Prozess der Schwangerschaft gewöhnlich 39 Wochen zur Ausbildung bedarf; dass sich aber Umstände begeben können, welche die Vollendung dieses Prozesses verspäten, so dass das Kind, wenn es selbst später als gewöhnlich geboren ist, die gewöhnliche Grösse doch nicht übersteigt, während von der andern Seite zugegeben werden muss, dass zuweilen der Vorgang zu frühzeitig vollendet und dennoch ein vollkommenes Kind von der gewöhnlichen Grösse 2 oder 3 Wochen vor Ablauf des 9ten Monats ausgetrieben wird.

Die Schwangerschaft wird gewöhnlich von einem einzigen Beischlaf, von 14 Tagen nach der letzten

Menstruation, oder von der Zeit der Kindesbewegung an, gerechnet. Nach jeder der beiden ersten Rechnungsarten werden 39 Wochen angenommen, nach der letzten ungefähr 20 Wochen.

Erscheinungen bei der Schwangerschaft.

Wenn die Frauen weniger unnatürlich lebten, so würden sowohl Schwangerschaft als Geburt weniger von jenen schmerzlichen Erscheinungen begleitet seyn, wie sie es in der civilisirten Gesellschaft sind. *) Während der Schwangerschaftszeit sollte die Nahrung mässig nährend und leicht verdaulich seyn; alle reizbaren Stoffe vermieden werden, da das Gefäss- und Nerven-System ohnehin bereits so sehr aufgeregt sind.

Regelmässige und mässige Bewegungen zu Fusse sollten angerathen und alle heftigen körperlichen Anstrengungen und starke, geistige Eindrücke sorgfältig vermieden werden**); denn Umstände, welche keine Störung im Befinden eines nicht schwangeren Weibes hervorbringen, werden gewiss ein Weib, dessen physische und geistige Kräfte durch die Schwangerschaft schon in einen Reizzustand versetzt sind, sehr empfindlich afficiren.

Die Krankheiten und Zufälle im schwangeren Zustande kann man entweder auf Reizbarkeit der nervösen

---

*) Als allgemein gültige und eine der wichtigsten Lebensregeln ist diese anzusehen. Eine Schwangere behalte im Wesentlichen möglichst diejenige Lebensweise bei, an der sie von früherher gewöhnt ist, und bei der sie sich, bevor sie schwanger geworden, stets wohl befunden hat, und vermeide nur jedes Uebermass und Alles, was ihr, als einer Schwangern, schädich seyn könnte. O.

**) Der Beischlaf muss in der Schwangerschaft selten und vorsichtig gepflogen werden, insbesondere im dritten und vierten Monat. In der letzten Schwangerschaftszeit ist er ganz zu widerrathen. Blutflüsse, *Abortus* etc. sind nur zu oft die Folgen des häufigen und ungestümmen *Coitus* während der Schwangerschaft. O.

und plethorischen Beschaffenheit des Gefäss-Systems, oder auf den Druck benachbarter Organe durch den schwangeren *Uterus*, zurückführen.

Eckel und Erbrechen sind die frühesten, unangenehmsten Begleiter der Schwangerschaft.

Diese beschwerlichen Zufälle beunruhigen die Frauen meistens bei ihrem Aufstehen von der horizontalen Lage im Bette, und kommen während des Tages zuweilen wieder. Bald nach der Kindesbewegung verschwinden Eckel und Erbrechen, aber bei manchen dauern sie, selbst in jedem Zeitraume der Schwangerschaft fort.

Aerztliche Hülfe ist nicht immer nöthig. Sollte die Beschaffenheit des Magens viele Beschwerden veranlassen, so werden Blasenpflaster, Blutegel oder Schröpfköpfe auf die Herzgrube Hülfe gewähren. Salinische Abführmittel in mässigen Dosen, Morgens vor dem Aufstehen genommen, sind nützlich; eine Infusion der Columbo oder irgend ein anderes vegetabilisches Bitter mit Säuren und Alkali, im Zustande von Aufbrausen genommen, ist wohlthätig. Sollten die Erscheinungen so heftig seyn, dass sie die Erhaltung des Weibes gefährden, so muss der Magen in einem Zustande gänzlicher Ruhe erhalten, und die Nahrung durch die *Vasa absorbentia* der Haut und des *Canalis intestinalis* beigebracht werden.

Opium bis zu 2 Gran *pro Dos.* mit eben so vielem *Capsicum* ist zuweilen sehr wirksam, wenn der Magen einfach gereizt und das Weib sehr geschwächt ist. Zuweilen ist die künstliche Frühgeburt wesentlich für das Wohl solcher Frauen.

Kardialgie tritt hier oft als eine sehr beschwerliche, störende Affection auf; diese Empfindung von Hitze in der Kehle und dem Schlunde mit häufigem Aufstossen scharfer Flüssigkeit erfordert die Anwendung solcher Mittel, welche die excessive Quantität entfernen

und die krankhafte Beschaffenheit der in den Mund gebrachten Flüssigkeit verbessern. *Magnesia*, *Liquor potass.*, *Liquor ammonii*, vegetabilische Bitterstoffe sind hier gewöhnlich mit vielem Nutzen angewendet worden.

Kopfschmerzen mit vielen andern Erscheinungen während der ersten Monate der Schwangerschaft entstehend, beziehen sich auf vasculöse Congestion, und die Ursache davon liegt wohl darin, dass die Constitution in Hinsicht auf *Plethora* nicht geordnet wurde, gleich nachdem die monatliche Reinigung aufhörte, so dass, bis das Gleichgewicht in der Circulation hergestellt ist, es nöthig wird, den Darmkanal durch den beständigen Gebrauch von Laxantien zu entleeren und zu gelegenheitlichen, allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen seine Zuflucht zu nehmen.

Die Nothwendigkeit dieser Hülfeleistung kommt gewöhnlich bei Frauen vor, die in einer späteren Lebensperiode noch Kinder bekommen, so wie auch bei solchen von dicker Statur und kurzen Gliedern. Solche Frauen sollten im 5ten und 8ten Monate ungefähr zur Ader lassen, wodurch auch Puerperal-Convulsionen manchmal verhütet werden können.

Verschiedene Zufälle, welche von nervöser Reizbarkeit und Gefässaufregung abhängen, können entstehen; diese verlangen dieselbe Behandlung, als ob sie unter andern Verhältnissen entstünden.

Durch Druck des schwangeren *Uterus* auf naheliegende Theile können entstehen:

Hämorrhoiden, eine Krankheit, die häufig während der Schwangerschaft sich einfindet. Es entstehen nämlich in Folge der Unterbrechung des freien Rückflusses des Blutes zur *Vena portarum* durch die Hämorrhoidalvenen, Schmerzen und Ausdehnung. Man entleere in diesem Falle 1tens die Eingeweide durch Abführmittel, so z. B. wähle man hier *Oleum ricini*, die *Confectio senae*, *Sulphur praecipitatum* etc.; 2tens

man bekämpfe die Entzündung und den Schmerz, indem man die ausgedehnten Hämorrhoidal-Gefässe durch Blutegel verringert, die intumescirenden Venen punktirt; durch ein Kataplasma von Haber- oder Linsenmehl und dem *Decoctum papaveris*, und 3tens bringe man die Gefässe auf ihre ursprüngliche Beschaffenheit durch kalte Klystire und zusammenziehende Ueberschläge zurück. Sollte die Geschwulst viele Schmerzen verursachen, so dass sie Uterinreizung und Zusammenziehung veranlassen könnte, so kann man sie mit dem Messer oder einer scharfen Scheere abtragen.

Verstopfung ist eine gewöhnliche Begleiterin von Schwangerschaft und beruht auf *Torpor* der Eingeweide oder auf Druck des schwangeren *Uterus*.

Dieser Beschaffenheit des *Canalis intestinalis* kann in hohem Grade durch den regelmässigen Gebrauch reifer, säuerlicher Früchte, Gemüse, und tägliche mässige Bewegung abgeholfen werden.

Sollten Arzneien nöthig seyn, so kann folgende Formel ihre Wirkung thun*):

Rp. Extr. colocynthidis compositi Drachm. 1.
Extr. hyoscyami Gr. XXIV.
Contunde bene simul ut fiat massa in pilulas XXIV *fingenda, quarum capiat duas vel tres, alvo adstricta.*

Der tägliche Gebrauch eines gewöhnlichen Klystirs, wie es auf dem Continente (bei uns in Deutschland sehr häufig) so gewöhnlich angewendet wird, ist der vorherrschenden und schädlichen Gewohnheit, die Eingeweide zur Bewegung durch die tägliche Anwendung von Purgantien zu bringen, weit vorzuziehen.

Zuweilen verliert das *Rectum* seinen *Tonus* gänzlich, so dass es durch verhärtete, fäculente Materie sehr ausgedehnt wird; hier ist erforderlich, dass man

*) Wir würden diese Dosen bedeutend zu verringern haben. O.

seinen Inhalt durch irgend eine mechanische Vorrichtung entferne oder herauswasche.

Heftige, schneidende Schmerzen in der Richtung der *Linea innominata* werden gewöhnlich hervorgebracht, wenn der schwangere *Uterus* auf dem Rand des Knochens wenn dieser schärfer als gewöhnlich ist, ruht.

Horizontale Lage des Rückens und die Anwendung eines zarten länglichen Kissens auf dem hängenden Leibe, durch eine Binde unterstützt, die über die Schultern gezogen ist, wird Hülfe gewähren.

Irritation des Blasenhalses, verbunden mit der Unfähigkeit zu gehen; Empfindung, wie sie Gebärmutter-Vorfall begleiten: Brennen beim Harnlassen und zuweilen Harnverhaltung mit einem bedeutenden gelblichen Schleimabgang, belästigen nicht selten die Frauen in der frühern Zeit der Schwangerschaft, aber verschwinden oft wieder, wenn der *Uterus* sich erhebt und über das Becken kömmt.

Dieser schmerzliche Zufall muss durch ruhiges Liegen, durch milde, nicht reizende Abführmittel, besonders durch *Oleum ricini* mit arabischem Gummi und durch wenig und mildes Getränke erleichtert werden. Sollte Harnverhaltung und Entzündung des Blasenhalses dazu kommen, so muss man zum Katheter und zur Lanzette seine Zuflucht nehmen.

Petechiae, *Vibices* und *Enchymosis* entstehen zuweilen durch erweiterte Hautgefässe des Unterleibs; diese Missfärbung und Ritzen der Haut beunruhigen furchtsame Frauen unnöthigerweise. Sanfte Reibungen und ruhiges Liegen werden gewöhnlich Hülfe leisten. Sollte Exsudation des Serums aus den Hautritzen belästigend werden, so können die Wandungen des Leibes mehrmals täglich mit dünnem Gerstenabsude oder lauem Wasser, vermittelst eines Schwammes befeuchtet werden.

Varices der Venen an den untern Extremitäten

entstehen oft während der Schwangerschaft; sie veranlassen zuweilen bedeutende Hämorrhagie.

Wenn der belästigende Druck des schwangeren *Uterus* nicht entfernt werden kann, so muss die Behandlung palliativ seyn; die Turgescenz der Gefässe kann man durch eine elastische und gut angelegte Binde, durch Abführmittel, durch mässige Lebensart und durch horizontale Lage der Extremitäten vermindern.

Oedem der Schaamlippen oder selbst des ganzen Körpers entsteht zuweilen gegen das Ende der Schwangerschaft in Folge des zurückfliessenden Blutes, das durch Druck in seinem Laufe aufgehalten wurde.

Abführmittel, mässige Reibung, regelmässige, aber nicht ermüdende Bewegung und während der Ruhe horizontale Lage, sollen hier angewendet werden. Wenn die Lippen allein ödematös sind, so werden warme Fomentationen, ein *Decoctum papaveris* Hülfe gewähren. Im Falle die Haut sehr stark aufgetrieben ist, kann man einige leichte Einstiche in das Zellgewebe machen; besser aber ist's, wenn man dieses unterlässt.

Retroversio uteri. *)

Ist jene Lageveränderung der Gebärmutter, welche zuweilen zwischen dem dritten und vierten Monat der Schwangerschaft, ehe der *Uterus* über die obere Apertur des Beckens gestiegen ist, statt findet. Der Muttergrund (welcher sich aufwärts und nach vorn neigen sollte) wird nach unten unter den Vorberg des Kreuzbeines getrieben und drückt auf das *Rectum*,

*) Melitsch, Abhandlung von der Umbeugung der Gebärmutter. Prag 1790. — Naegele, von der Zurückbeugung der schwangeren Gebärmutter in dessen Erfahrungen. — M. Saxtorph gesammelte Schriften. S. 258. — Eichhorn, von der Zurückbeugung der schwangeren und nicht schwangeren Gebärmutter. Würzburg 1822. O.

während der Muttermund und der Mutterhals aufwärts und nach vorn, entweder gegen oder über die *Symphysis ossis pubis* gedrängt worden. Diese Lageveränderung wird gewöhnlich von Verstopfung, Stuhlzwang und Urinverhaltung begleitet.

Ursache.

Die zu weit ausgedehnte Harnblase, welche das *Rectum* hinunterpresst, erhebt vermöge ihrer Verbindung mit dem Hals des *Uterus* natürlich dieses Organ bei seinem Emporsteigen in die Bauchhöhle. Dieses ist die gewöhnliche, aber nicht die einzige Ursache der Misslage des *Uterus*, welche, obgleich sie vielleicht nie ohne Verbindung mit überfüllter Blase besteht, dennoch auch durch heftige Gemüthsbewegungen oder durch andere Ursachen hervorgebracht werden kann, wobei jedoch der *Uterus* entweder durch Schwangerschaft oder Krankheit ungefähr zu der Grösse gelangt seyn muss, die er zwischen dem 4ten und 5ten Monat der Schwangerschaft erhält.

Behandlung.

Die gehörige Anwendung des Katheters ist das Hauptmittel zur Heilung. Die Blase soll täglich zweimal so lange entleert werden, bis der *Uterus* durch sein zunehmendes Wachsthum sich über das Becken erhebt. Der Katheter soll klein, flach und beträchtlich mehr, als ein solcher unter gewöhnlichen Umständen, gekrümmt seyn; gewöhnlich wird ein beweglicher männlicher Katheter dazu erfordert. Der verdrehte Lauf der Harnröhre muss berücksichtigt werden, und dieses wird die Nothwendigkeit anzeigen, den Griff des Intruments beträchtlich während des Einführens nieder zu beugen, und nicht selten wird es nothwendig, 2 Finger in die *Vagina* einzuführen, um so den *Cervix uteri* nieder zu drücken.

Die Eingeweide sollen durch Klystire offen erhalten, und beständige Ruhe im Bette damit verbunden werden. Unter dieser Behandlung tritt der *Uterus* zuweilen in einigen Tagen in seine Lage zurück, ohne dass man nöthig hätte, das Organ durch Manualhülfe zurück zu bringen.

Es ist aber in diesem Zustande zuweilen nicht möglich, den Urin zu entleeren. In diesem Falle wird es nöthig, den *Uterus* in seine Lage zurückzubringen, da die Blase sonst bersten oder auch adhäsive Entzündung entstehen kann. Hier soll der Arzt, nachdem die Frau die Lage auf Hand und Knie angenommen hat, den Vorder- und Mittelfinger wohl beölt, sanft in das *Rectum* bis zum *Fundus uteri* einführen, diesen aufheben, während zugleich der *Cervix uteri* durch zwei Finger der rechten Hand, die in die *Vagina* geführt werden, sorgfältig niedergedrückt werden muss. Sollten die zum Aufheben des *Fundus uteri* bestimmten Finger nicht lang genug seyn, um dieses auszuführen, so soll ein Stück Fischbein, an dessen unterem Ende ein kleines Stück Schwamm wie ein Säckchen befestigt ist, zu diesem Zwecke benützt werden.

In einigen traurigen Fällen wurde der *Uterus* fest in das Becken durch adhäsive Entzündung eingezwängt; solche Fälle sind unglücklich verlaufen; der Erfolg wäre hier wahrscheinlich auch nicht günstiger gewesen, wenn man mit dem Troicart in den *Uterus*, um den *Liquor amnii* zu entleeren, eingegangen, oder wenn nach der Empfehlung einiger geachteten Aerzte, die *Symphysis pubis* getrennt worden wäre. In einem Falle wurde die Blase über den Schaambeinen angestochen, der *Uterus* wurde gleich zurückgebracht und das Weib befand sich wohl. — Bei einigen Frauen fand sich eine *Retroversio uteri* theilweise während der ganzen Schwangerschaft, aber wie natürlich, ohne gänzliche Verhaltung des Harns oder der *Faeces*. Während

des Gebärens stieg nach langen und heftigen Schmerzen der Muttermund herunter, das Kind wurde ausgetrieben, aber in einigen Fällen starben auch die Frauen unentbunden. —

Abortus.*)

Die Trennung und Austreibung des Eies aus der Gebärmutter, ehe das Kind im Stande ist, die Verrichtungen des Lebens, unabhängig von seiner Verbindung mit dem *Uterus*, fortzuführen, wird *Abortus*, Fehlgeburt, genannt.

Zeichen.

Blutflüsse der Gebärmutter mit Flocken der *Decidua*, oder ohne dieselben, mit intermittirenden Schmerzen. — Ihnen gehen gewöhnlich warnende Zeichen vorher, die aber zu trügerisch sind, als dass man sich darauf verlassen könnte. Z. B. stechende Schmerzen in der Brust, begleitet von Welkheit, Aufhören des Unwohlseyns am Morgen, Schauder, Kälte der untern Theile des Bauches und zuweilen ein sehr belästigender Abfluss aus dem *Uterus*.

Prädisponirende Ursachen.

Reizbare und schwächliche Beschaffenheit des *Uterus*, der keine Ausdehung über ein gewisses Mass zulässt, und zu frühzeitige Entwickelung des Muttermundes.

Gelegenheits - Ursache.

Alle Ursachen, die den *Uterus* schwächen oder das Leben des Eies zerstören, dergestalt, dass sie das

---

*) Mebes, de abortu. Berol. 1811. — Desormeaux, de abortu. Paris 1811. — An. Duges, Mémoire sur le causes de l'avortement et les moyens de la prévenir. Revue méd. Juillet 1824 p. 74. — A. B. Granville, Graphic illustrations of Abortion and the diseases of menstruation. London 1834. O.

Fortschreiten der Schwangerschaft beeinträchtigen, so wie z. B. allgemeine Fieber-Aufregung, *Plethora*, krankhafter Zustand des *Rectum* und der Blase, Gemüthsbewegungen, heftige Anstrengungen, wie Tanzen, Reiten etc., Brechmittel, *Purgantia*, Ermüdung, schnelle und excessive Vermehrung des *Liquor amnii*, syphilitische Ansteckung etc.

Prognose.

Diese sollte immer berücksichtigt werden, weil, obgleich die unmittelbaren Folgen des *Abortus* nicht so sehr beunruhigend seyn können, er dennoch oft den ganzen Organismus schwächt und den Grund zu hartnäckigen, chronischen Leiden des *Uterus* legt.

Die unmittelbare Gefahr hängt sehr von dem Grade der Blutung ab, welche aber gewöhnlich in den späteren Monaten der Schwangerschaft mehr als in den früheren zu fürchten ist.

Behandlung.

Die ärztlichen Mittel, welche sich auf die prädisponirende Ursache beziehen, umfassen eine streng anhaltende Vermeidung aller Umstände, welche lokale und allgemeine Reizung, Congestion oder Schwäche hervorbringen können; so wie die Anwendung solcher Mittel, die einen solchen Zustand, wenn er besteht, zu bekämpfen im Stande sind. Wenn sich Schwäche und Reizbarkeit vorfinden, muss man seine Zuflucht zur Seeluft und kalten Bädern, zu Injectionen von kaltem Wasser in die Scheide oder den Mastdarm nehmen; der tägliche Gebrauch des Bidetbads mit der Anwendung von vegetabilischen *Tonicis*, der Mineralsäuren innerlich; so wie ruhige Lage, Vermeidung geschlechtlicher Vereinigung zur Zeit oder auch vor oder nach der gewöhnlichen Zeit des *Abortus*; Enthaltung aller gährenden Getränke, müssen anempfohlen werden.

In den meisten Fällen findet Localcongestion statt, gegen welche örtliche Blut-Entziehung, durch Blutegel oder Schröpfköpfe an den Lenden, dem *Perinaeum* oder den Weichen, mit trockener [13]) Diät anempfohlen werden soll. Frauen, die zum *Abortus* geneigt sind, sollen nie in dem Zimmer einer Kreisenden gegenwärtig seyn oder sie können, wie es bei vierfüssigen Thieren gewöhnlich ist, aus Sympathie gebären.

Wenn ein venerisches Uebel bei einem der Eltern besteht, so muss ein merkuriëlles Verfahren für einige Wochen angeordnet werden.

Eine zweite Klasse von Mitteln beziehen sich auf die Erscheinungen, welche die unmittelbare Loslösung und Austreibung des Eies nach sich ziehen können; hier ist die Hauptindication, die Uterin-Thätigkeit zu verhindern; denn wenn diese einmal statt findet, wird die Fehlgeburt selten verhindert werden können.

In diesem Punkt kann dem Fortschreiten des Unfalles oft dadurch Einhalt gethan werden, dass man durch lokale und allgemeine Blutung die Kraft des Herzens mässigt und die Frequenz herabsetzt, oder auch, indem man 3 oder 4 Gran Opium, die vorher mit kaltem Wasser angerieben wurden, *per anum* injicirt; eben so durch Ruhe des Gemüthes und ruhige horizontale Lage des Körpers; durch leichte Bedeckung, kühle Luft, kalte Injectionen *per Anum et Vaginam*, und durch Anwendung des Nitrum in Dosen von 10 Gran in irgend einer kalten Flüssigkeit alle zwei Stunden, wenn anders dadurch kein Erbrechen erregt wird.

Wenn Uterinthätigkeit eintritt, so erfolgt fast un-

---

[13]) Es muss hier bemerkt werden, dass unter dem Ausdrucke „trockene Diät" die Vermeidung aller Flüssigkeiten, so weit es thunlich ist, verstanden wird. Anstatt der gewöhnlichen Kost sollen reife, säuerliche oder trockene Früchte gebraucht, alle Speisen und Flüssigkeiten aber, die leicht *Plethora ad molem* hervorbringen können, vermieden werden.

vermeidlich der *Abortus:* aber selbst dann muss mit den meisten angegebenen Mitteln zu dem Zwecke fortgefahren werden, den bösen Folgen der heftig anhaltenden Wehen und der Hämorrhagie entgegen zu wirken. Das Opium werde hier nur in der Absicht angewendet, um damit temporär die contractilen Anstrengungen zu bekämpfen; sie können, wenn sie schwach sind, eine Zeit lang aufgehalten werden, so dass, wenn sie wiederkehren, dies mit dem Grad von vermehrter Kraft geschieht, die nöthig ist, um das Ei auszutreiben. Das *Secale cornutum* kann mit Erfolg zur Unterstützung der schwachen Uterinthätigkeit benützt werden.

Stimuli werden nur sehr selten röthig werden.

Sollte das Leben des Weibes durch Blutfluss in Gefahr seyn, dann sind ausserordentliche Massregeln nothwendig, so z. B. das Verstopfen der *Vagina*, das Begiessen des Unterleibs mit kaltem Wasser, das Einbringen von Eis in die Scheide und die Anwendung des Bleies innerlich in Verbindung mit *Opium* und *Acidum aceticum.* — Das Blei ist schätzbarer und brauchbarer als man gewöhnlich annimmt.

Zuweilen wird die Hämorrhagie durch irgend einen Theil des Eies, der theils innerhalb, theils ausserhalb des *Uterus* sich befindet, aufgehalten. Wenn Umstände es verlangen, so kann man diesen durch sorgfältiges Verfahren mit dem Finger oder einer gekrümmten Pinzette entfernen.

Frühzeitige Trennung und Austreibung des Eies ereignet sich häufig mit der 6ten, 10ten und 12ten Woche und in dem 7ten Monate. Frauen, die zum *Abortus* geneigt sind, sollten daher zu dieser Zeit der Schwangerschaft die veranlassenden Ursachen des *Abortus* sorgfältig vermeiden.

Die Geburt.*)

Ist derjenige Prozess, der am Ende von neun und dreissig Wochen, von der Empfängniss an, statt findet, und wodurch der *Uterus* seinen Inhalt löst und austreibt, und beinahe wieder zu der Beschaffenheit zurücktritt, in welcher er vor der Schwangerschaft gewesen ist.

Ursache.

Viele Gründe wurden für den Eintritt der Geburt nach Vollendung von 39 Wochen nach der Schwangerschaft angegeben, aber die einzige Ursache, die sich mit positiven und erfahrungsmässigen Thatsachen verträgt, ist die, dass der *Uterus* zu dieser Zeit aufhört an Masse zuzunehmen und durch das reife Ei gereizt wird, welches mit seinem Hals und dem Muttermunde in Berührung kömmt; oder es mag vielleicht auch der Eintritt der Geburt durch die Wiederkehr einer Menstrualperiode bedingt werden, wo dann der *Uterus* durch seine eigene Ausdehnung und das Gewicht seines Inhalts nicht länger im Stande ist, jene vermehrte Em-

*) Man sehe Naegele über den Mechanismus der Geburt in Meckel's Archiv, 5. Bd. 4. Heft. — Die verschiedenen Handbücher. Die gemeinsame deutsche Zeitschrift für Geburtskunde, herausgegeben von Adelmann, von Ammon, Berger, Busch, Carus, Froriep, Naegele, d'Outepont, Weisbrod u. a. m. sie enthält die verschiedensten Abhandlungen über Geburtshülfe. Ebenso enthalten vieles Interessante die Journale von Horn, Harles, Rust, Graefe, von Walther u. a. Die Heidelberger Klinischen Analen. O.

pfindlichkeit zu ertragen, welche diese Periode begleitet, ohne auf das Ei zu wirken.

Eintheilung der Geburten.

Wenn man die meisten jetzigen Eintheilungen der nosologisch prüfenden Kritik unterwirft, so wird man sie mangelhaft finden. Die Eintheilung der Geburten, wie sie ursprünglich vom HIPPOCRATES in natürliche (gesundheitgemässe) widernatürliche (fehlerhafte) gemacht worden, ist hinlänglich verständig, während sie sich auch durch Einfachheit und Fasslichkeit empfiehlt.

Die gesundheitgemässe Geburt charakterisirt sich durch vier Umstände.

Erstens, der Hinterhauptscheitel stellt sich zur Geburt. *)

Zweitens, es ist hinlänglich Raum in dem Becken, um ungehindert das Herabsteigen des Kindskopfs in der Richtung zuzulassen, welche das Hinterhaupt unter dem Schoosbogen hervortreten lässt.

Drittens. Es ist austreibende Kraft da im Ver-

---

*) Mit dem Schädel stellt sich das Kind gewöhnlich auf zweierlei Weise am Beckeneingang zur Geburt, nehmlich:

1) Mit dem rechten Scheitelbeine (als dem am tiefsten stehenden Theil) voraus, die kleine Fontanelle linkshin und mehr und weniger nach vorn gerichtet, und

2) mit dem linken Scheitelbeine voraus, die kleine Fontanelle in der eben erwähnten entgegengesetzten Richtung, nehmlich rechts hin und mehr oder weniger nach hinten gerichtet. Die erste dieser beiden Arten von Schädellage ist die häufigste; unter 100 Fällen, wo sich das Kind mit dem Schädel voraus zur Geburt stellt, kann man annehmen, dass dieser 70mal, in der ersten Lage und 30mal in der Anderen angetroffen wird. Wir unterscheiden daher auch erste und zweite Schädellage.

Andere Arten von Schädellagen kommen, wenn übrigens die Verhältnisse des Beckens, der Grösse des Kindes etc. die gewöhnlichen sind, sehr selten ursprünglich vor. Wir nennen diese zum Unterschied von der gewöhnlichen Schädellage ungewöhnliche Schädellage. (Nach NÆGELE.) O.

hältniss zur Austreibung des Inhalts des *Uterus* ohne Manualhülfe und ohne Gefahr für Mutter und Kind.

Viertens. Der Prozess des Gebärens wird innerhalb einer mässigen Zeit vollzogen.

Die fehlerhafte Geburt umfasst alle Abweichungen, die in der Klasse der natürlichen Geburten, entweder in Hinsicht ihrer Schwierigkeit, Dauer, oder Gefahr nicht begriffen werden können.

Man kann sie unter folgende sechs Ordnungen bringen.

Erstens. Verzögerte Geburten.

Zweitens. Solche, wo ein anderer Theil, als der Kopf sich zur Geburt stellt: der Steiss, die Füsse, die Hände oder der Nabelstrang etc.

Drittens. Geburten mit mehr als einem Kinde.

Viertens. Geburten von Convulsionen begleitet.

Fünftens. Geburten mit Blutflüssen aus dem *Uterus.*

Sechstens. Solche, mit Zerreissung des *Uterus,* oder der benachbarten Theile.

Zeiträume der Geburt.

Einige Erscheinungen treffen während des Fortganges der Geburt ein, die man unter drei Zeiträume oder Eintheilungen bringen kann: der erste Zeitraum begreift alle Umstände, die sich begeben, ehe der Muttermund völlig erweitert ist. Der zweite umfasst alles, was sich zwischen der completen Erweiterung des Muttermundes und der Austreibung des Kindes ereignet. Der dritte Zeitraum schliesst alles in sich, was auf die Lösung und Austreibung des Mutterkuchens und der Häute Bezug hat.

Allgemeine Regeln

für die Leitung von Geburten, sie seyen gesundheitgemässe oder fehlerhafte.

Zuweilen ereignen sich Umstände von so vieler Wichtigkeit beim Beginnen der Geburt, dass ein Geburtshelfer seinen Besuch nie zu lang verschieben soll, nachdem er zu einer Kreisenden gerufen wurde. Entweder die schnelle Austreibung des Kindes durch ein geräumiges Becken, was immer Besorgniss verursacht und wodurch der *Uterus* umgestülpt werden kann, oder fürchterliche und selbst gefährliche Blutflüsse können seine unmittelbare, thätliche Dazwischenkunft verlangen. Auch ist es für eine Frau, welche zu dieser Zeit in Schmerz und Furcht lebt, tröstlich zu wissen, dass ihr Arzt mit ihrem Zustande bekannt ist. — Obgleich es die Pflicht der Wärterin ist, alles vorzubereiten, den Anzug ihrer Frau zu wechseln u. s. w., so kann es doch nie unter der Würde eines Geburtshelfers seyn, zuzusehen, dass alles was zur Sicherheit und zur Bequemlichkeit der Kreisenden beitragen kann, noch vor dem Eintritt jener folgenreichen Erscheinungen, welche die Geburt bezeichnen, geschehe. Unabhängig von diesen, wie Manche glauben mögen, unwichtigen Betrachtungen, ist es sehr nothwendig, dass der Geburtshelfer schon in einer frühen Zeit der Geburt sich mit dem vorliegenden Kindestheil und mit seiner Lage, in Beziehung auf die Circumferenz des Beckens, bekannt macht; denn es ereignet sich oft, dass diese Untersuchung irgend eine Misslage des Kopfes, welche beim Anfang der Geburt verbessert werden muss, oder auch die Vorlage eines anderen Theiles, die seine thätige und unmittelbare Hülfeleistung erfordert, entdecken lässt; diese Kenntniss wird durch das, was man Untersuchung *) nennt erlangt.

---

*) G. Schnaubert, die Lehre von der Geburtshülflichen Untersu-

Diese Untersuchung *per Vaginam* wird gewöhnlich zu plötzlich vorgeschlagen und zu roh vorgenommen. Zarte Frauen erschrecken bei dem Gedanken an dieses Verfahren, daher ist es nöthig, dass man ihnen immer die Vortheile, die daraus entstehen, erklärt. Der Vorschlag soll an die Wärterin oder an eine Freundin gemacht werden und der Geburtshelfer soll ausserhalb des Zimmers seyn, während die Kreisende sich auf den unteren Theil ihres Bettes, auf die linke Seite mit aufwärts gegen den Bauch angezogenen Knien und gegen den Bettpfosten gestemmten Füssen, legt.

Wenn die Theile nicht durch schleimige Absonderung schon schlüpfrig sind, so sollen der Zeige- und Mittelfinger der linken Hand mit Oel oder Fett wohl besalbt bis zum Scheideneingang, von dessen Lage man sich durch die Hüften überzeugen kann, hinaufgeführt werden, am hinteren Theile der *Vagina* hinaufgehen und mit mässiger Anstrengung beständig vorwärts zum Muttermunde, in welchen man die Spitze des Mittelfingers einführen kann, gebracht werden: so weit werde dieser Vorgang während einer Wehe fortgeführt; weiters aber geschehe vor dem Aufhören dieser Wehe nichts, es sey denn, dass man sich von dem Grade der austreibenden Kräfte überzeugen wolle, was dann sehr sorgfältig geschehen muss, da sonst die Häute einreissen könnten und der *Liquor Amnii* ausströmen würde. Beim Nachlass der Zusammenziehungen des *Uterus* soll der Finger vorwärts durch das *Os uteri* gebracht, und der sich zur Geburt stellende Theil und die Lage so wie die Beschaffenheit des Muttermundes genau untersucht werden, ehe der Finger wieder zurückgezogen wird.

---

chung. Eisenberg 1833. 8. — W. J. Schmitt, Sammlung zweifelhafter Schwangerschaftsfälle, nebst einer krit. Einleit. über die Methode des Untersuchens. Wien 1818. 8. — Ant. Fr. Hohl, die Geburtshülfliche Exploration, Halle 1833—34. 2 Thle. O.

Die Frau und ihre Freunde erwarten immer, dass man ihnen etwas über diese Untersuchung mittheile, da aber Ungewissheit über die Dauer der Geburt uns immer veranlassen soll, keine Meinung über diesen Punkt abzugeben, so sind wir verpflichtet wenigstens irgend eine günstige Mittheilung zu ihrer Ermuthigung zu geben. — Wenn nun der Geburtshelfer sich hinlänglich von Allem überzeugt hat, soll er sich entfernen, damit nicht die Kreisende veranlasst werde, die *Contenta* der Blase und des Mastdarms zu lange zurückzuhalten. — Ueber den Zustand dieser zwei Organe soll man sich bei der Wärterin erkundigen, und wenn es nöthig ist, muss durch ein Klystir Oeffnung verschafft werden. Man erlaube der Kreisenden etwas einfache Speise, untersage ihr aber alle Reizmittel. Erfrischungen, wie säuerliche, reife Früchte kann man ihr erlauben. Ihr Gemüth soll durch gesellige und frohe Unterhaltung aufgemuntert werden; auch ermahne man sie, während des ersten Zeitraums der Geburt im Zimmer auf und ab zu gehen und mache jeden Versuch ihre Gedanken von ihren Schmerzen abzubringen.

Man soll sie nicht antreiben irgend eine freiwillige Anstrengung zu machen, um den Fortgang der Geburt zu beschleunigen; sondern der ganze Prozess soll so viel als möglich der Natur überlassen werden. — Das Zimmer der Kreisenden sey kühl und lüftig. — Ausser dem Geburtshelfer, sind zwei Personen zur Hülfe hinreichend für jedes mögliche Ereigniss.

Symptome, die der Geburt vorausgehen.

Einige Tage vor dem Eintreffen der Geburt zeigen sich oft Symptome, welche von Frauen, die schon Kinder geboren haben, für die Vorläufer jener wichtigen Stunde gehalten werden.

Unruhe, besonders während der Nacht, geht dem Gebären mehrere Tage und Wochen voraus; selten wirkt diese ungünstig auf die Geburt.

Ein Senken des *Uterus* und Bauches ist kein ungewöhnlicher Verkünder der sich nahenden Wehen. Man kann dieses in einem günstigen Lichte ansehen, in so fern als es Raum im Becken anzeigt.

Eiweisartige schleimige Absonderung aus Muttermund und Mutterscheide geht zuweilen einige Tage den wirksameren Symptomen der Geburt voraus. Sie ist oft mit Blut vermischt, und trägt dazu bei die bei der Geburt betheiligten Theile schlüpfrig zu machen.

Reizbarkeit der Blase und des *Rectum*, die häufige Entleerung verlangen, ist ein anderes Symptom für die sich nahende Geburt.

Symptome, die die Geburt begleiten. *)

In Folge des Widerstandes, den der *Uterus* während seiner contractilen Anstrengungen erfährt, entstehen bei jeder Zusammenziehung Schmerzen. Aber die Schmerzen, die die Geburt begleiten, sind in ihrer Natur und ihrem Einfluss auf den *Uterus* sehr verschieden. Die Paroxismen sind entweder Intestinal- oder Uterinschmerzen (Wehen). Anfälle von Intestinalwehen oder solche, die falsche Wehen genannt werden, können von rechten Geburtswehen dadurch unterschieden werden, dass sie in keiner Beziehung zum *Uterus* stehend, verschiedene Theile des Unterleibs ergreifen, und unregelmässig wiederkehren. Diese Wehen haben gewöhnlich ihren Grund in der Reizbarkeit der Eingeweide und können durch Ausleerungen und nachherige Anwendung eines Opiats entfernt werden. Ein aufmerksamer Beobachter wird sie kaum mit *Enteritis* verwechseln.

Die Uterinwehen sind entweder erweiternde oder austreibende.

---

*) Boer, Abhandlungen u. Versuche. Erstes u. zweites Buch. — Vetter und Fenner, zwo Abhandlungen über die Wehen vor und nach der Geburt. Leipzig 1796. — Stark, neues Archiv für Geburtshülfe. 1. Bd. 1. Stück. O.

Erweiternde Wehen, oder wie sie volksthümlich genannt werden, schneidende Wehen, entstehen von Contractionen des *Uterus.* Sie sind häuptsächlich auf den Rücken beschränkt, entstehen in dem frühesten Zeitraum der Geburt und sind für die Kreisende besonders schmerzhaft, die sie auch durch Unruhe, Aechzen und Jammern zu äussern sucht. Sie halten oft eine lange Zeit an, ohne dass die Zwischenräume frei von Uebelbefinden sind und scheinen fast ausschliesslich dazu bestimmt, den Muttermund zu erweitern, da sie wenig oder keinen Einfluss auf den *Fundus uteri* haben.

In dieser Zeit, der erweiternden Wehen, tritt meistens Schauder ein. — Gewöhnlich, wenn das *Os uteri* nahe an seiner völligen Ausdehnung ist; wo dieser dann nicht selten von einem vorübergehenden Blutabgang, was man gewöhnlich „es zeichnet“ nennt, begleitet ist.

Dieser Schauder beruht auf keinem Kältezustand; die Kreisende selbst spricht oft ihre Ueberraschung aus, dass sie am ganzen Körper so heftig zittere und doch sich ganz warm fühle; — er ist die Folge einer besonderen Sympathie, die zwischen dem *Os uteri* und den andern Theilen des Körpers besteht.

Wenn der Muttermund beträchtlich erweitert ist, zeigen sich austreibende Wehen (Treibwehen), sie beginnen in den Lenden und ziehen nach und nach an dem Leib herum, bis sie in der Schaamgegend zusammentreffen und sich an den Schaamlippen und Schenkeln herunterziehen.

Legt der Geburtshelfer seine Hand auf die schlaffe Wandung des Bauches vor dem Eintritt einer Treibwehe, und ehe das Weib es merkt, so wird er finden, dass der *Uterus* sich zu einer harten, straffen, nicht zusammendrückbaren Geschwulst zusammen zu ziehen im Begriffe ist.

Zwischen diesen Wehen finden sich regelmässige Intervallen von Wohlbefinden, die allmählig kürzer werden, während die Wehen, hingegen, im umgekehrten Verhältniss an Dauer und Heftigkeit zunehmen. Die Abdominalmuskeln und das *Diaphragma* werden jetzt ebenfalls in Anspruch genommen.

Während jeder Treibwehe wird ein grosser Theil der Membranen, die durch den *Liquor amnii* ausgedehnt sind, durch das *Os uteri* gedrängt, gleichsam diesem und allen Durchgangstheilen für das Kind, als ein sanfter aber kräftiger Keil dienend. Bei diesen Wehen ist oft die Neigung des *Rectum*, sich zu entleeren, vorhanden, und zuweilen ist dies so störend, dass man ein kleines *Enema* mit *1 Drachme Tinctur. opii* verordnen muss.

Erbrechen ist ein gewöhnlicher Begleiter bei diesen Uterin-Wehen, es ist aber wohlthätig, indem dadurch Speisen, die durch ihre Beschaffenheit oder Menge Störungen im Magen veranlassen könnten, entleert werden. Es ereignet sich dies gewöhnlich während der erweiternden Wehen, und trägt ohne Zweifel zur Erschlaffung und Erweiterung des Muttermundes bei. Dauert das Erbrechen bei einer verzögerten Geburt, nachdem der Muttermund vollkommen erweitert ist, mit Straffheit und Schmerz des Leibes, ohne Zusammenziehung des *Uterus*, mit Auswurf einer wie Kaffeesatz aussehenden Flüssigkeit, mit wüster Zunge, schnellem und hartem Pulse fort, oder kömmt es wieder, so muss dies im Allgemeinen als ein Zeichen von entzündlicher Thätigkeit und als ein Aufruf zu kräftigem, unmittelbarem Handeln angesehen werden. —

Ausser diesen Begleitern des Gebärungsaktes wird der Puls gewöhnlich schnell und voll, das Gesicht hochroth, die ganze Oberfläche des Körpers mit profusen Schweissen bedeckt, und die unteren Extremitäten krampfhaft ergriffen.

Gesundheitgemässe Geburt *)

Der gesundheitgemässe Geburtshergang ist zugleich so einfach und schön, dass er die Bewunderung derjenigen erregen muss, die das Wirken der Natur etwas genauer beobachten. — Es wäre unnöthig, Alles zu wiederholen, was schon über die vorlaufenden und begleitenden Symptome der Geburt gesagt worden ist; doch ist es hier nöthig, jene Momente anzudeuten, da sie einen Theil des gesundheitgemässen Geburtsherganges ausmachen.

Nachdem die warnenden Symptome für unbestimmte Zeit fortgedauert haben, zeigen Schmerzen in den Lenden, die durch das Becken schiessen, und schleimiger Abgang aus den Theilen das Herannahen der Geburt an.

Einige Zeit sind die Wehen „erweiternde Wehen" und bei einer Untersuchung *per Vaginam* findet sich, dass sie die Dicke der Ränder des *Os uteri* eher vermindert, als dass sie seinen Bezirk vergrössert haben. Wenn die Ränder des Muttermundes nicht dicker sind, als die anderen Theile des ausgedehnten Mutterhalses, beginnt er sich zu öffnen, und sobald er den Durchtritt eines Theils der von dem *Liquor amnii* ausgedehnten Membranen geschehen lassen kann, nehmen

*) Saxtorph's Erfahrungen über die vollkommene Geburt. Kopenhagen 1786. — A. T. Nolde, über die Gränzen der Natur u. Kunst in der Geburtshülfe. 2. Aufl. Erfurt. — Siehe Nægele's Lehrbuch, das Kapitel über die gesundheitgemässe Geburt. O.

die Wehen mehr den Charakter der Treibwehen an, und dann findet ein fühlbares Abwärtsdrängen des *Uterus* statt.

Allmählige Anfälle von Wehen erweitern das *Os uteri* immer mehr und mehr, während die fortgetriebenen Membranen, wie eine straffe Blase ausgedehnt, den Eingang ausfüllen und einem unnachahmlichen Keile gleich wirken, bis der *Uterus* und die *Vagina* einen ununterbrochenen Durchgang bilden. Gewöhnlich bersten die Häute dann nach einer starken Wehe, nachdem sie vorher zur Ausdehnung der *Vagina* beigetragen haben, und die Wehen lassen *) mit dem Ab-

*) Wenn die Fruchtwasser vor der Zeit, bei erst wenig, etwa einen Finger breit und darüber geöffneten Muttermunde, schleichend abgegangen, oder keine Wasser zwischen Kopf und Eihäuten sich befinden, und der untere Gebärmutter-Abschnitt sich genau an den Kopf anlegt; so bildet sich an der der Muttermunds-Oeffnung zugekehrten Stelle des Schädels, welche beinahe gleich weit von beiden Fontanellen entfernt ist, eine Anschwellung der Kopfbedeckungen. Durch diese Anschwellung lässt sich die Pfeilnaht nicht durchfühlen, allein zu beiden Seiten derselben ist sie wieder fühlbar, und lässt sich mit der Spitze des Fingers zu einer oder der andern, oder zu beiden Fontanellen verfolgen. Diese Anschwellung, die man, und besonders bei Erstgebärenden nicht selten zu beobachten Gelegenheit hat, verliert sich im weitern Fortgang der Geburt.

Während der Kopf sich allmählig tiefer in die Beckenhöhle herabsenkt und wenn er in der Stellung, in der er gegen die Neige des dritten (beginnt mit dem Wassersprung und endet mit dem Einschneiden des Kopfs) und im Beginnen des vierten Zeitraums (der Kopf wird sichtbar) angetroffen wird, die gehörige Zeit verweilt, oder überhaupt, wenn die Geburt gehörig langsam erfolgt, das heisst ihr Hergang der gewöhnliche ist, so bildet sich in jener Zeit auf dem oberen hinteren Viertheile des rechten Scheitelbeines eine Anschwellung der Bedeckungen, deren Grundfläche rund ist. Dies ist die Kopfgeschwulst oder der sogenannte Vorkopf, welchen das Kind mit auf die Welt bringt (sie vergeht ohne weitere Behandlung und ist von der Blutgeschwulst des Kopfes, welche grössere Aufmerksamkeit fordert, zu unterscheiden. — Man sehe die Schriften von Michaelis, besonders Nægele's Erfahrungen und Abhandlungen darüber). — Diese Kopfgeschwulst beschränkt sich durchaus auf die erwähnte Stelle. Deutlich lässt sich am Ende der dritten und zu Aufang der vierten Geburtszeit, wenn man, nachdem

gang des *Liquor amnii,* zuweilen eine Zeit lang nach; der Kopf des Kindes tritt in den Beckeneingang oder senkt sich in die Höhle herab, aber häufiger findet dieses Fortschreiten nicht eher statt, als bis einige Wehen dem Blasensprung gefolgt sind. — Contractionen des *Uterus*, die mit vermehrter Häufigkeit, Kraft und Dauer wiederkehren, treiben das Kind nun allmählig durch das Becken, bis der Kopf endlich auf den vollkommen ausgedehnten Damm und auch auf die Weichtheile, die er vor sich her stösst, gewaltsam wirkt. Diese erweitern sich allmählig und lassen die Stirn, das Gesicht und das Kinn über sich weggehen, während das Hinterhaupt sich fortwälzt und sich unter dem Schoosbogen aufwärts wendet. Nach der völligen Austreibung des Kopfes, werden die anderen Theile des Kindes zuweilen durch dieselbe Wehe ausgetrieben, aber häufiger durch eine andere, welche bald nachfolgt.

Dann und wann löst auch diese Wehe die *Placenta* und treibt sie aus, häufiger aber ruht der *Uterus* un-

---

die Wehe und mit ihr die Spannung nachgelassen, untersucht, der rechte Schenkel der Hinterhauptsnaht, der hintere Theil der Pfeilnaht und die kleine Fontanelle fühlen, weil nehmlich die Anschwellung sich nicht über diese Stellen erstreckt.

Erfolgt das weitere Einschneiden des Kopfes und das Durchschneiden weniger allmählig, als gewöhnlich, so bleibt die Geschwulst durchaus beschränkt auf das obere hintere Viertheil des Scheitelbeins, und schreitet nicht über die Hinterhaupts- und Pfeilnaht und die kleine Fontanelle hinüber und man findet, wenn das Kind geboren ist, an diesen Stellen die Kopfbedeckungen frei von Anschwellung. Geht aber das weitere Einschneiden, bis es zum Durchschneiden kömmt langsam vor sich, so nimmt die Grundfläche der Geschwulst in etwas an Umfang zu und verbreitet sich in der Regel, jedoch nur eine kleine Strecke, über die nahe Hinterhaupts- und Pfeilnaht und die kleine Fontanelle hinüber. Aus dem Sitze der Kopfgeschwulst auf dem oberen hinteren Viertheile des rechten Scheitelbeins geht im eigentlichen Sinne des Wortes, augenfällig und handgreiflich hervor, dass der Kopf, wenn er in der Beckenhöhle angelangt ist und während des Einschneidens eine schräge Stellung beibehält. (Nach Naegele.) O.

gefähr 1/4 Stunde aus, und wenn er dann aufs Neue sich zusammenzieht, dient dieses zur Austreibung der *Placenta* und der anhangenden Eihäuten.

Dies ist das Bild des einfach schönen Hergangs der gesundheitgemässen Geburt, während dessen ganzer Dauer unsere Hülfe nicht erforderlich ist; im Gegentheil möchte irgend ein Zuthun von uns vielleicht ein verdriessliches Ereigniss hervorbringen.

Verschiedene wichtige Veränderungen in der relativen Lage der Theile, die unsere Aufmerksamkeit und Bewunderung verdienen, ereignen sich während dieses interessanten Aktes. —

Beim Beginnen der Geburt wird der Kopf im Beckeneingang gefunden, mit seiner Längenaxe gerichtet auf den längsten Durchmesser des Beckens, oder mit andern Worten mit der Stirne und dem Hinterhaupt auf die *Symphisis sacro-iliaca* und der gegenüberstehenden Pfanne, der Art, dass die Stirn gewöhnlich gegen die rechte *Symphisis sacro-iliaca*, und das Hinterhaupt gegen die linke Pfanne gerichtet ist (sieh II. Tafel). —

So steigt er hinab in die Beckenhöhle, ohne irgend eine wesentliche Veränderung in seinem Verhältniss zur Circumferenz des Beckens, ausgenommen, dass die Stirne sich etwas mehr rückwärts gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines richtet (s. III. Tafel). Seinem weiteren Hinuntersteigen ohne Lage-Veränderung setzen sich nun drei Hindernisse entgegen.

1) die *Ligamenta sacro-ischiadica*,

2) die Sitzbeinstacheln, und

3) die Lage der Schultern, die auf dem kürzesten Durchmesser des Beckeneingangs sitzen d. h. auf dem Vorberge des Kreuzbeins und der *Symphysis pubis*.

Wenn man die Form der Sitzbeinstacheln berücksichtigt, so wird es klar, dass das Hinterhaupt, das

durch die Stellung des Kopfes die Neigung hat, sich nach vorn zu wenden, bei seinem Herabsteigen in die Beckenhöhle auf diesem Weg, durch den ungleichen Druck dieser Sitzbeinstacheln auf die Seite des Kopfes, unterstüzt wird. Denn während ein Stachel auf den Rand des Seitenwandbeines nahe an der Stirne drückt, presst der andere auf jenen Rand des gegenüberstehenden Knochens, welcher am nächsten zum Hinterhaupt sich befindet, so dass die Spitze des Hinterhauptskegels nothwendig unter dem Schoosbogen durchgehen muss. Wenn der Kopf durch die *Apertura inferior* geht, entspricht seine Längenaxe fast ganz der Axe des unteren Theils der Beckenhöhle, und seine kurzen Axen correspondiren mit den Durchmessern dieser Apertur, d. h. die eine zwischen den Parietalhöckern mit dem kurzen Durchmesser, und die andere zwischen dem *Foramen magnum* und der Spitze des Kopfes mit dem Längendurchmesser, während dieselbe Veränderung die Längenaxe der Schultern in den weitesten Theil des Eingangs bringt, und sie ohne Schwierigkeit eingehen lässt (siehe IV. Tafel).

Beim Hervortreten des Hinterhauptes in der Form eines Kegels (ein bewunderungswürdiges Mittel um die Weichtheile allmählig zu öffnen) lässt das Kinn von der Brust ab und das Hinterhaupt wendet sich aufwärts gegen den Leib der Mutter, so dass Kinn und Hinterhaupt eine krumme Linie während des allmähligen Ausgangs des Kopfes aus der *Vagina* bilden.

Bei diesem Zeitraum des Geburtsherganges tritt nun eine andere Veränderung ein: es erleiden jetzt die Schultern, die in die Beckenhöhle beinahe in derselben Richtung, wie sie den Eingang durchgingen, eintreten, dieselben Hindernisse wie der Kopf, und machen aus gleichen Ursachen dieselbe Wendung, während welcher der Körper des Kindes eine neue Richtung nimmt, so dass das Gesicht sich vom Kreuzbein weg zu einem

der Schenkel, gewöhnlich zum rechten, und die Schultern sich zum Heiligenbein und den Schaambogen wenden; auf diesem Weg gehen die Schultern mit Leichtigkeit durch den Ausgang des Beckens, indem sie in ihrer grössten Weite mit dem Längendurchmesser desselben correspondiren.

Es scheint, dass Alles, was ein Geburtshelfer gegen das Einreissen des Dammes thun kann, in Folgendem besteht: *)

1) Indem er verhindert, dass der Kopf nicht eher über demselben weggeht, bis dieser gehörige Ausdehnung erlangt hat;

2) dass der Kopf sich nicht zu schnell über denselben hin bewege, selbst dann, wenn er gehörig ausgedehnt ist, und

3) dass man den Kopf unterstützt, damit er seine natürliche Richtung nehmen könne, so dass das Hinterhaupt sich vor der *Symphysis pubis* nach oben wendet. — Mit der grössten Vorsicht lässt sich das Einreissen des Dammes zuweilen nicht verhindern, ja es findet selbst in bedeutender Ausdehnung zuweilen statt; aber mit Berücksichtigung der gegebenen Anleitungen wird dieses im Allgemeinen verhütet werden können.

Es haben tüchtige Geburtshelfer die Meinung aufgestellt, dass das Drücken auf den Damm Schaden verursache, dass aber das Zurückdrängen des Kopfes behufs seines langsameren Austretens wohlthätig zur Erhaltung des Dammes wäre. —

Die Hand kann die Stelle einer geneigten Ebene vertreten, und damit der Damm gehörig unterstützt werden; die vollkommene Erschlaffung und das Zurückweichen desselben müssen das Ziel unserer Bestrebung seyn.

*) J. H. Mendel de perinaei cura in partu. Breslau 1812. 4. — J. W. Nedel, Vorschlag einer neuen Verfahrungsart die Ruptur des Perinaeum bei der Geburt zu verhüten und die erfolgte zu heilen. Magdeburg 1806. O.

Bei der natürlichen Geburt ist keine andere Hülfsleistung zulässig, und man kann nicht streng genug gegen die schlechte Praxis derjenigen eifern, die um die Geburt des Körpers zu beschleunigen, mit Gewalt das Kind am Kopfe in die Welt ziehen. Man soll die Austreibung der Frucht allein den Contractionen des *Uterus* überlassen.

Sobald das Kind unzweideutige Beweise von Leben gibt, soll eine Ligatur aus einem Stückchen Band oder aus einigen Fäden bestehend, um den Nabelstrang, ungefähr zwei Zoll vom Nabel, und eine zweite Ligatur, drei Zoll von der ersten entfernt, angelegt werden. Der Nabelstrang soll dann mit einer runden spitzigen Scheere inmitten und gleichweit von den zwei Ligaturen getrennt werden, indem man sorgt, dass nichts anders durchgeschnitten wird. Alles dies soll unter dem Betttuche geschehen, da es unzart und unnöthig ist, die Mutter oder das Kind den Blicken der ganzen Umgebung auszusetzen. Wenn man das Kind der Wärterin übergeben hat, soll eine breite Binde, die immer um den Leib der Mutter vor oder während der Geburt gelegt werden sollte, mässig zusammengebunden werden, um so den *Uterus* zu comprimiren. Sanftes Drücken kann sehr zuträglich zur Lösung und Austreibung der *Placenta* werden.

Die Behandlung der *Placenta* macht einen wesentlichen, wichtigen Theil der Pflichten des Geburtshelfers aus. Wenn der *Uterus* sich nicht allmählig und vollkommen entleert, so kann sich leicht ein verkehrter und beunruhigender Umstand in diesem Zeitraum der Geburt begeben. —

Gewöhnlich gehen 15 bis 30 Minuten zwischen der Geburt des Kindes und der Austreibung der *Placenta* hin. Das Weib klagt dann über vorübergehende Schmerzen in ihrem Rücken und Leibe und diese secundären Contractionen des *Uterus* lösen die *Placenta*, treiben

sie aber selten völlig aus den Ausgängen. Man kann sie gewöhnlich entfernen, indem man den Nabelstrang um 2 Finger der rechten Hand wickelt, während durch den Strang geleitet, Daumen und Zeigefinger der linken Hand bis zu seiner Insertionsstelle geführt werden, welche Stelle, wenn sie gefühlt wird, eine sichere Anzeige gibt, dass die ganze Masse von den Wandungen des *Uterus* abgelösst ist. Es verhindert diese Massregel das Abreissen des Nabelstranges und trägt zum leichteren Ergreifen der *Placenta* bei.

Um zu verhindern, dass *Inversio uteri* nicht ohne unser Wissen statt finde, sollte man die *Placenta* an den Fingern der linken Hand, die in die Mutter-Scheide gebracht wurden, heruntergleiten lassen; und, um ihr Ausziehen zu erleichtern, soll der Nabelstrang immer der Richtung der Axe des Beckeneingangs, der Höhle und des Ausgangs folgen, da die *Placenta* durch diese Theile gleitet.

Die Hand des Geburtshelfers soll jetzt auf den Leib gelegt werden, um sich so über die Zusammenziehung des *Uterus* Gewissheit verschaffen zu können; und man überzeuge sich auch von der Beschaffenheit des Pulses u. s. w., damit nicht innerer Blutfluss den *Uterus* ausdehne und das Leben des Weibes gefährde.

Es ist von grosser Wichtigkeit, dass eine Binde über den Unterleib, und dann eine erwärmte Serviette auf die Schaamlippen gelegt werde; ist dies geschehen, dann kann man der Wöchnerin eine kühlende Nahrung reichen lassen. — Nachdem nun die Frau eine halbe Stunde lang ruhig gelegen, und die beschmutzte Wäsche entfernt worden ist, soll sie weiter hinauf gegen den oberen Theil des Bettes gebracht werden; während dieses Hinauflegens aber, muss sie vollkommen passiv bleiben, und unter keinem Vorwand aus der Horizontallage kommen, wenn nicht *Haemorrhagie* oder *Prolapsus uteri* entstehen sollen.

Zurückbleiben der Placenta.*)

Dieses kann abhängen:

Erstens, von verminderter oder aufgehobener Zusammenziehungskraft des *Uterus*.

Zweitens, von unregelmässiger Contraction oder

Drittens, von Adhäsion zwischen *Uterus* und *Placenta*.

Erstens. Wenn die *Placenta* im *Uterus* zurückgehalten wird in Folge unzulänglicher Kraft dieses Organs sie zu lösen und auszutreiben, wie es geschieht, wenn der *Uterus* durch langwierige Anstrengung erschöpft ist, so wird man, wenn man den Leib aussen untersucht, anstatt, dass die Hand das Gefühl eines harten Balls gerade über der *Symphysis pubis* hat, finden, dass sich der *Uterus* gross und weich, keinen unbedeutenden Theil der Bauchhöhle einnehmend, darstellt.

Bei diesen Umständen wird wohl kein vernünftiger Arzt daran denken, die *Placenta* mit Gewalt herauszuziehen; da, wenn am Nabelstrang gezerrt wird, der Uterus leicht umgestülpt werden kann, oder selbst, wenn es auch gelänge, die Masse von ihrer Verbindung mit dem *Uterus* zu lösen, so müssten doch die weiten, nicht zusammengezogenen Mündungen der Uteringefässe unvermeidlich von Blut überströmen, und es müsste das Weib das Opfer der Verwegenheit und Unwissenheit werden. —

Die Behandlung dieses Falles beruht ausschliesslich auf das Hervorbringen von neuen Contractionen im *Uterus*; dies soll durch innerliche und äusserliche Mittel geschehen.

Erstere bestehen in der beständigen Anwendung

*) J. H. Wigand, von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburts-Zögerung. Hamburg 1803. 8. — El. v. Siebold, über die Grenzen der Natur und Kunst in Beziehung auf das Geburtsgeschäft. Würzburg 1814. 8. — Henschel, kann und darf die Nachgeburt unbedingt zurückgelassen werden? Breslau 1805. 8. O.

von Druck auf den Leib vermittelst einer Binde oder der Hand, indem man den *Uterus* in die letztere fasst, die Uteringegend und die Lenden schnell reiben und den Bauch mit kaltem Wasser durch einen Gehülfen bespritzen lässt. Die anzuwendenden innerlichen Mittel sind: das Einführen der Hand in die Höhle des *Uterus*, das vorsichtige Bewegen in demselben, bis er durch seine Zusammenziehungen Hand und *Placenta* ausstösst, — und Injectionen von kaltem Wasser in dieses Organ.

Eine zweite Ursache für die Zurückhaltung der *Placenta* ist in der unregelmässigen Zusammenziehung des *Uterus* begründet. Diese spasmodische Affection seiner muskulösen Fasern kann entweder in den länglichen oder den zirkelförmigen bestehen; es sind aber am häufigsten die lezteren, die sich krampfhaft zusammenziehen, und zwar geschieht dies entweder an dem Mutterhals, den sie umschliessen, oder in der Mitte; indem sie den *Uterus* in zwei Kammern theilen, was man Sanduhrartige Zusammenziehung (*Hour-glass Contraction*) benannt hat.

Es wurde vorher schon gewarnt, nie an dem Nabelstrang zu ziehen, bis man seine Insertionsstelle in der Substanz der *Placenta* deutlich fühlen und greifen kann, und in diesem Falle ist die Wichtigkeit dieser Anleitung schon deswegen in die Augen fallend, weil die unvermeidlichen Folgen des Ziehens am Nabelstrang das Abreissen desselben veranlassen, und damit die Schwierigkeit, die *Placenta* zu entfernen, nur zunehmen würde. Die Behandlung dieses Falles besteht in dem Bekämpfen der krampfhaften Constriction, und dies kann durch die Verordnung von 40 oder 50 Tropfen *Tincturae opii* oder 2 bis 3 Gran in Substanz, geschehen. Gewöhnlich nach einer halben Stunde nach der Anwendung dieses Medicaments werden die zusammengezogenen Theile erweitert und der Krampf

kann durch die vorsichtige Einführung der Hand in den *Uterus* und in die Strictur, überwunden werden.

Die dritte Ursache des Zurückbleibens der *Placenta* bildet einen der furchtbarsten Fälle und stellt am meisten die Geschicklichkeit des Arztes auf die Probe. Diese entsteht durch Adhäsion zwischen *Uterus* und *Placenta*, in Folge abgesetzter coagulabler Lymphe durch einen entzündlichen Zustand, welcher während der Schwangerschaft bestanden haben mag. Diese Adhäsion besteht selten so, dass die ganze Oberfläche der *Placenta* am *Uterus* sitzt.; es ist oft ein Theil bereits gelöst. Ein Blutfluss mit Zurückziehen des Nabelstranges beim Aufhören der secundären Wehen, muss den Verdacht für diesen Stand der Dinge erregen und eine innere Untersuchung veranlassen.

Unter diesen Umständen kann der *Uterus*, wenn man ihn nicht unterstützt, nie die *Placenta* lösen und austreiben; es muss daher die Hand des Geburtshelfers durch den Nabelstrang geleitet, sehr sorgfältig in den Uterus gebracht und ein Versuch gemacht werden, die *Placenta* zu entfernen, indem man ihre Circumferenz zum Mittelpunkt ihrer Masse zieht.

Sollte diese Bemühung fruchtlos seyn, so mag man 1 oder 2 Finger sorgfältig zwischen den Rand der *Placenta* und den *Uterus* einführen und diese behutsam und sanft trennen. — Man solle die Hand nie zurückziehen, bis die Sache vollständig ausgeführt und Contractionen des *Uterus* hervorgerufen worden sind. — Es ist von grosser Wichtigkeit, jeden Theil der *Placenta* zu entfernen, damit nicht hektisches Fieber, Entzündung des *Uterus*, Hämorrhagie das Weib befallen und zu Grunde richten. In einigen Fällen hat ein kleines Stück unglückliche Resultate entweder durch Hämorrhagie oder Reizfieber hervorgebracht.

Fehlerhafte Geburt.*)

Unter dieser Klasse soll von den 6 folgenden Ordnungen gehandelt werden:

1) von den verzögerten Geburten;
2) von denjenigen Geburten, in welchen sich irgend ein anderer Theil, als der Kopf, zur Geburt stellt, so wie der Steiss, die Füsse, die Hände, der Nabelstrang etc.;
3) von den Geburten mit mehr als einem Kinde;
4) von den mit Convulsionen begleiteten Geburten;
5) Geburten mit Hämorrhagie der Gebärmutter;
6) von den Geburten mit Zerreissung des *Uterus* oder der ihm anhängenden Theile.

I. Ordnung.

Verzögerte Geburt.

Mit dem Ausdruck (*Partus protractus*) verzögerte Geburt, bezeichnen wir diejenigen Geburten, die von verschiedenen Schriftstellern beschwerliche, zaudernde, schwere, gefährliche, langsame, in Verlegenheit setzende (*perplexing*) Instrumental-Geburten etc., genannt worden sind.

---

*) Ueber die fehlerhafte Geburt vergleiche man die verschiedenen Handbücher über Geburtshülfe; über den Begriff von fehlerhafter Geburt besonders Naegele's Lehrbuch, 2. Thl., erster Abschnitt. — Merrimann, die regelwidrigen Geburten und ihre Behandlung. Aus dem Engl. von Kilian. Mannheim 1831. O.

Ursache und Behandlung.

Alle verzögerten Geburten kann man entweder durch unzulängliche, austreibende Kraft oder durch abnormen Widerstand entstanden; betrachten; sie müssen genauer in 2 Abtheilungen gebracht werden:

1) solche Geburten, die ohne Hülfe durch die Kraft der Gebärmutter ausgetrieben werden können, und

2) solche, die Instrumentalhülfe nöthig haben.

Im ganzen Gebiete des geburtshülflichen Wissens gibt es nichts, was so sehr den gründlichen Geburtshelfer von dem Manne, der die Heilkunst entwürdigt, unterscheidet, als die Behandlung verzögerter Geburten. So sehen wir durch unaufhörliches Eingreifen, Rigidität der Theile, selbst Entzündung des *Os uteri* und dadurch schmerzliche und verzögerte Geburt, veranlasst durch die Thorheit eines Geburtshelfers. — Ein Anderer mischt sich geschäftig in den von der Natur so herrlich und einfach befolgten Gang, glaubt, dass er die Geburt beschleunigen werde, wenn er die Häute sprengt, so bald er sie nur entdeckt, oder wenn er seinen Hebel nach den Gesetzen der Mechanik benützt, und die Frau unglücklich für ihr ganzes Leben macht. — Ein dritter stürmt mit Reizmitteln, z. B Wein oder anderer Spirituosa auf die Frau ein, treibt sie zu freiwilligen Anstrengungen an, veranlasst sie ihren Athem an sich zu halten und nach unten zu pressen; während der Muttermund noch nicht zur Hälfte erweitert ist, um den Kopf durchlassen zu können. — Die Folge davon ist, Erschöpfung des Weibes durch unnütze Anstrengung, und eine Verminderung der Kräfte dermassen, dass das Kind ohne Instrumentalhülfe nicht geboren werden kann.

Andere Geburtshelfer lassen zuweilen den Kopf Stunden, ja Tage lang in einer Lage, in der er nie durch das Becken gehen kann, bis die Mutter durch

fruchtlose Anstrengung völlig geschwächt ist, — wo die Misslage doch am Anfang der Geburt hätte verbessert werden können. — Ein Fünfter bekümmert sich gar nicht um den Zustand der Weichtheile, bis der Kopf so lang und so fest in der *Apertura superior* des Beckens eingekeilt ist, dass Zerstörung erfolgt. — Ein Anderer, um dies traurige Bild zu vollenden, anstatt auf die Thätigkeit des *Uterus* zur Austreibung der *Placenta* zu warten, zieht so lange am Nabelstrang, bis er den *Uterus* umgestülpt oder fürchterliche Blutung veranlasst hat. — Wenn nun als Folge dieser Behandlung der *Uterus* mit coagulablem Blute angefüllt ist, und sich durch starke Contractionen zu entleeren strebt; wird ein Solcher dem heilsamen Streben gewiss zuwiderhandeln, und durch die Anwendung grosser Dosen von Opium jene Schmerzen beruhigen wollen, die das Uebel zu verbessern streben, das er selbst angerichtet hat. — Dieses Gemälde ist leider nicht im geringsten übertrieben, sondern nur ein kleines Bild jenes praktischen Unheils, das sich beinahe täglich begibt. —

Mechanische Fertigkeit, durch die Zeit erworben, kann oft Vieles zur Abkürzung der Dauer des Gebärungsaktes und der Schmerzen des Weibes beitragen.

Der Geurtshelfer muss einen ruhigen und gesetzten Charakter und jenen kräftigen Gemüthszustand besitzen, der ihn tüchtig macht, unerwarteten und beunruhigenden Ereignissen zu begegnen. Während die Kreisende und ihre Umgebung in Verwirrung, Unruhe und Verzweiflung sind, darf seine Miene und Haltung in den schwierigsten und widrigsten Fällen nie Unruhe oder einen Mangel an Hülfeleistung verrathen. Seine Kenntnisse sollen so wohl geordnet und ihm so zu Gebote stehen, dass er sie in jedem Augenblicke anwenden kann. — Zuweilen werden Ereignisse eintreten, die ihm nicht zu handeln erlauben, bis er eine

zweite Meinung eingeholt hat. — Er muss sich zu einem bestimmten Plan entschliessen und diesen schnell und thätig verfolgen und ausführen. Weder seine Hand noch sein Muth dürfen für einen Augenblick ihre Festigkeit verlieren, sondern er muss mit einem, weder durch Furcht noch Zweifel bestürmten Gemüthe in Ruhe und Standhaftigkeit seinen Zweck im Auge haben, und diesen verfolgen. Je grösser die Schwierigkeit oder die Gefahr, desto schöner kann sich der Charakter eines Geburtshelfers zum Wohl seiner Patienten in seinem Lichte zeigen; ja, sein Selbstvertrauen soll zunehmen im Verhältnisse zu der sich bietenden Gefahr. — Dies Alles soll aber auf Kenntniss und Urtheil und nicht auf Unwissenheit und Anmassung gegründet seyn — denn Vertrauen und Entschlossenheit sind eben so häufig die Folgen der letzteren als der ersteren.

In so verschiedenem Grade besitzen die Aerzte diese wichtigen Eigenschaften, dass zuweilen ein Arzt das Vertrauen seiner Patientin während einer verzögerten Geburt von einigen Tagen erlangt, während ein anderer durch sein furchtsames Gesicht und sein unstätes, schwankendes Betragen ihr Zutrauen in eben so vielen Stunden verlieren wird. — Aber es gibt noch einen Zug, ohne welchen ein Geburtshelfer wesentlich verliert: — es ist die Gefälligkeit seiner Manieren. Derjenige, welcher für ein Weib, das vor ihm in den fast nicht auszuhaltenden, fürchterlichen Paroxismen der Wehen sich wälzt, unempfindlich ist, dem muss das gewöhnliche Menschengefühl abgehen. Es ist wahr, der Arzt wird oft von geistiger und körperlicher Unruhe so sehr heimgesucht, dass es fast unmöglich ist, ein heiteres Gesicht zu behalten; nichts aber kann, Rohheit oder Unempfindlichkeit oder Gleichgültigkeit für den Schmerzen der Leidenden rechtfertigen. Im Gegentheil; Zartheit und Gefälligkeit der Manieren, und was auch immer die Unruhe und Angst

besänftigen und Schmerz erleichtern kann, wie geringfügig auch immer die Mittel dazu seyen, dürfen nie vernachlässigt werden. — Wir gehen nun zurück zu den verschiedenen Ursachen der verzögerten Geburten, welche zu einem günstigen Ausgang durch die Kraft des *Uterus* allein gebracht werden können, und begreifen diese unter der

Ersten Abtheilung.

Schwäche oder unregelmässige Uterinthätigkeit wird die Geburt verzögern. Auch jeder Umstand, der den ganzen Organismus oder den *Uterus* allein schwächt, wird dies hervorbringen. Eine Geburt aus dieser Ursache verzögert, wird gewöhnlich eine lange Zeit einnehmen, und hier ist es sehr wichtig, die Kräfte, durch milde, nicht reizende, nährende Diät und durch ein gefälliges, theilnehmendes Betragen zu unterstützen; keine willkürlichen Anstrengungen, kein gezwungenes Drücken soll zugegeben werden. Das Zimmer sey kühl und wohl gelüftet, und man ermahne die Kreisende zur Ruhe. — Die Uterinthätigkeit soll man durch beständiges Reiben auf den Bauch und die Lenden mit mässigem Druck auf die Uteringegend unterstützen. Ein Klystir von ½ Mass lauen oder Gerstenwassers mit einer Hand voll Salz, wird zuweilen die Uterinthätigkeit vermehren. Das Opium ist ein sehr wirksames Mittel bei verzögerten Geburten aus dieser Ursache. Es sollte entweder durch den Mund oder den Mastdarm, doch nicht in solcher Menge beigebracht werden, dass es die Kräfte lähme, sondern man gebe es in einer Dosis von ungefähr 20 Tropfen der Tinktur, oder 2 Gran in Substanz, damit es Schlaf bewirke, die unregelmässigen oder schwachen Contractionen der Gebärmutter aufhebe, und damit, wenn diese wiederkehren, seine Wirkung eine doppelte Kraft derselben hervorrufe. — Das Mutterkorn darf zur Abhülfe solcher

und anderer Fälle, die mit einer schwächlichen Beschaffenheit des *Uterus* zusammenhängen, sehr empfohlen werden.[14])

---

[14]) Vielleicht können folgende Bemerkungen als das Ganze, was über die Kraft desselben bekannt ist, angesehen werden.

Das *Secale cornutum*, Mutterkorn, (*ergot of rye*) wurde zuerst von einem deutschen Cameranius im Jahre 1668 gebraucht; es wurde von den Franzosen noch im Jahre 1774 für so verderblich gehalten, dass es durch einen gesetzlichen Akt verboten wurde; es hat in neuerer Zeit nun wieder die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen, weil es eine specifikere Wirkung auf den *Uterus* als „*Tartarus emeticus* auf den Magen oder Jalappe auf den Darmkanal besitzt." Unter folgenden Umständen kann das Mutterkorn mit Vortheil angewendet werden.

1) Wenn bei Zögerung der Geburten, nachdem das Kind in das Becken hinabgestiegen war, die Theile erweitert und weich sind, die Wehen aufgehört haben oder zu unwirksam sind, um die Geburt zu bewerkstelligen, grosse Gefahr durch Verzögerung, durch Erschöpfung der Kräfte und der Lebensthätigkeit durch Hämorrhagie oder andere beunruhigende Erscheinungen, entstehen kann.

2) Wenn die Wehen vom *Uterus* auf einen anderen Theil des Körpers, oder auf das ganze Muskelsystem versetzt und dadurch Puerperal-Convulsionen hervorgebracht werden.

3) Wenn in den ersten Zeiträumen der Schwangerschaft *Abortus* unvermeidlich wird, und dieser von profusen Blutflüssen und schwacher Zusammenziehung der Gebärmutter begleitet ist.

4) Wenn die *Placenta* aus Mangel an Contraction zurückgehalten wird.

5) Bei Frauen, die zu Blutflüssen gleich nach der Niederkunft geneigt sind. In solchen Fällen muss das Mutterkorn einige Minuten vor dem Ausgang der Geburt als Vorbeugungsmittel gegeben werden.

6) Wenn der Blutfluss oder die Lochien gleich nach der Geburt zu profus sind, und der *Uterus* erweitert und weich bleibt ohne die Fähigkeit zu besitzen, sich gehörig zusammen zu ziehen.

Von der anderen Seite betrachtet sollte das *Secale cornutum* nie angewendet werden:

1) wenn die Natur einen glücklichen Ausgang herbeiführen kann,

2) nie eher, als nachdem die regelmässigen Wehen aufgehört haben oder unwirksam sind, und Gefahr durch die Verzögerung entstehen kann;

3) es soll nie gegeben werden, so lang nicht die Rigidität des

Plethora, wie sie sich durch den Durchmesser der Gefässe oder durch die Stärke und die Häufigkeit des Pulses beurkundet, kann zuweilen diese Schwäche und einseitige Thätigkeit des *Uterus* hervorbringen.

Ein Aderlass von einigen Unzen wird eine durch diese Ursache verzögerte Geburt beschleunigen.

Eine zu grosse Menge Fruchtwasser wird durch zu grosse Ausdehnung des *Uterus*, auch dessen Contractilität schwächen. Ist diese Ursache klar, so müssen die Membranen durch eine Sonde, eine Feder oder mit den Nägeln gesprengt werden; die Nothwendigkeit dazu tritt aber selten und gewiss nicht eher ein, als bis die mit Flüssigkeit angefüllten Membranen vollkommen ihre Schuldigkeit gethan und den Muttermund und den Ausgang durch die Mutterscheide erweitert haben.

Zu frühzeitiger Abgang des Liquor amnii kann nicht zu sorgfältig vermieden werden, denn unter die beschwerlichsten und ermüdensten Fälle verzögerter Geburten, sowohl für den Geburtshelfer, als für

---

Uterus nachgelassen und eine vollkommene Erschlaffung herbeigeführt wurde;

4) Nie soll es da angewendet werden, wo bei einer fehlerhaften Fruchtlage die Wendung vorgenommen werden muss. —

Unter den hier angegebenen Vorsichtsmassregeln ist die Wirkung des Mutterkornes überraschend; ihm folgt gewöhnlich von 5 — 20 Minuten nach seiner Anwendung ein Abwärtsdrängen, das allmählig ohne Unterbrechung zunimmt, bis die Geburt vollbracht ist. Aber eben diese ununterbrochene Wirksamkeit des *Uterus* macht dieses Mittel so ungeeignet, wenn sich eine ungünstige Lage vorfindet, da hier jeder Versuch, das Kind zu wenden, nothwendig fehl schlagen und sich gefährlich beweisen muss.

Was die Dosis betrifft, so entsprechen 20 Gran, alle 10 Minuten gegeben, den Erfordernissen besser, als grössere Gaben, die den Magen zum Eckel und Erbrechen reizen, wodurch zuweilen die Wirkung auf den *Uterus* unterbrochen wird. In diesem Falle müsste man es in Verbindung mit Ammoniummittel geben.

die Kreisende, müssen wohl diejenigen gerechnet werden, die diesem Ereignisse folgen. Es soll daher der Praktiker bei solchen Fällen, wo der *Liquor amnii* sich im Uebermass vorzufinden scheint, nie zu rasch einschreiten, da sonst die Folgen seiner Verwegenheit vermehrtes Leiden der Wöchnerin in so fern seyn würden, als das ***Os** uteri* und die Scheide nun langsam durch einen harten und ungleichen Kindestheil, anstatt durch den sanften Keil, der durch die mit Flüssigkeit angefüllten Membranen gebildet wird, ausgedehnt werden müssten.

Wenn dieser Umstand durch eine zufällige Ursache in dem frühesten Zeitraum der Geburt entstehet, so wird der Fortgang derselben nur verzögert, und das Weib unterliegt beständigem Tröpfeln des *Liquor amnii*, ohne dass man hier hülfreich einschreiten könnte. Sehr häufig werden bei diesen Umständen die Kinder todt geboren.

Rigidität des Muttermundes und des Halses geben zu einer sehr verzögerten Geburt Anlass. Bei dieser Beschaffenheit der Theile fühlt der eingebrachte Finger den Muttermund dick, glatt und unnachgiebig. Wo sich überhaupt diese Empfindung dem Finger beim Untersuchen mittheilt, wird eine geraume Zeit dahin gehen, ehe der Muttermund sich erweitert, und wenn hier keine Hülfe geleistet wird, kann das ***Os** uteri* nach langem Leiden geschlossen, dicht und hart bleiben.

Die Behandlung dieser Fälle erfordert bedeutende Einsicht, und obgleich die Zeit sie gewöhnlich beendigt, so kann doch die Erweiterung wesentlich durch Blutentziehung in Verhältniss zur Kraft des Weibes beschleunigt werden. — Nachher sollen die Eingeweide durch ein Abführmittel und durch ein erweichendes Klystir geöffnet werden.

Nachdem diese Massregeln angewendet worden,

soll man einige Unzen lauwarmen Wassers oder Haberschleims mit 1 oder 2 Drachmen *Tinct. opii* in den Mastdarm bringen, oder der Muttermund kann auch mit 1 oder 2 Drachmen *Extract. belladonnae* sanft eingerieben werden.

Durch diese Mittel erlangt man oft die baldige Erweichung. Dazu kann man die Kreisende durch das Sitzen über Dämpfe, durch die häufige Anwendung von erweichenden Enemata und durch Fomentationen auf die Uteringegend wesentlich erleichtern.

Sie soll sich aber vor dem Genuss von Reizmitteln, vor Ermüdung, Anstrengung, vor einem zu heissen Zimmer sorgfältig hüten, und man soll ihr Gemüth durch gesellige Aufmerksamkeit und freundliches Zureden ermuntern, damit ihre Hoffnung und ihr Vertrauen nicht sinken; nichts kann aber die sehr gewöhnliche und abgeschmackte Gewohnheit rechtfertigen, eine Kreisende unter diesen Umständen anzuspornen, ihren Athem zurückzuhalten und nach unten zu pressen, während der Muttermund noch nicht erweitert, und noch rigid ist.

Sollten die Häute ungewöhnlich dick und rigid seyn, so dass, nachdem sie bereits zur Erweiterung beigetragen haben, sie dennoch die Geburt verzögern, so ist das einzige Mittel, sie sorgfältig zu sprengen.

Wenn Härte der äusseren Theile sich der Austreibung des Kindes entgegenstellt, so muss zugewartet werden; — man wende Fomentationen an und beschmiere die *Vagina* reichlich mit Fett, vergesse aber nicht, den Damm sorgfältig zu unterstützen, da nicht nur das Bändchen, sondern der ganze Damm in seiner Ausdehnung zerreissen kann und dadurch die Frau für ihr ganzes Leben unglücklich wird.

Oedem des Mutterhalses ist eine andere Ursache für die verzögerte Geburt; sie wird, wenn nicht gehörig behandelt, sehr langsam verlaufen. Der Mut-

terhals wird theilweise oder auch ganz, dick und schwulstig; er lässt die Empfindung einer Teigrolle zu. Dieser Zustand wird durch den Druck des Kindskopfes, wodurch Störung in der Circulation entsteht, veranlasst.

Hier ist Hülfe dadurch zu gewähren, dass man den *Fundus uteri* sorgfältig in die Höhe hebt, den Muttermund erweitert und unterstützt.

Während einer Wehe muss ein Gehülfe den Muttergrund sanft durch eine breite, um den Leib gelegte Binde in die Höhe heben, und der Geburtshelfer sorgfältig den ödematösen Mutterhals unterstützen und mit seinen durch die *Vagina* eingeführten Fingern erweitern. Durch dieses Verfahren wird das *Os uteri* über den Kopf des Kindes zurückgleiten. Die künstliche Erweiterung des ödematösen *Cervix uteri* soll nie, wenn dieser sehr empfindlich ist, lange fortgesetzt werden. In diesem Falle ist ein Blutverlust sehr wohlthätig, besonders, wenn, wie es zuweilen geschieht, die gefürchteten Symptome der Convulsionen gegenwärtig sind.

Das Herabsteigen des Os uteri vor dem Kopfe des Kindes verlängert die Dauer der Geburt, weil die austreibende Kraft des *Uterus* sich nicht vollkommen auf seine Mündung ausdehnen kann. Dieser Fall ist beinahe nach der nämlichen Art, wie der eben beschriebene, zu behandeln.

Misslage der Gebärmutter bringt diejenigen, denen dies Ereigniss noch nicht begegnet ist, sehr in Verlegenheit.

Wenn das Os uteri nach hinten gegen den Vorberg des Kreuzbeins gedrängt ist, wird die Geburt gewöhnlich verzögert. Dies findet hauptsächlich bei Frauen mit geräumigen Becken statt. Bei der ersten Untersuchung ist dies nicht leicht zu entdecken; die Zeit wird aber diese Misslage zurechtbringen, und das

Weib, das in einem solchen Zustande ist, soll während des Geburtsaktes auf seinem Rücken*) liegen.

Wenn der Muttermund vorwärts gegen die *Symphysis pubis* gedrängt oder mit dem Muttergrunde nach hinten überschlagen ist, so wird der Fall wahrscheinlich als *Retroversio uteri* sich während der ganzen Schwangerschafts-Periode zeigen. Dieser Fall ist sehr beunruhigend und hier können nur Zeit und Geduld etwas thun. [15])

Starke Gemüthsbewegungen, sie seyen betrübender oder erheiternder Natur, wirken sehr auf die Uterinthätigkeit; sie können sie nicht nur vermindern; sondern auch aufheben; daher soll das Gemüth der Kreisenden frei von jeder plötzlichen und starken Einwirkung seyn.

Uebermässige Ausdehnung der Harnblase hat in vielen Fällen verhindert, dass der *Uterus*, das *Diaphragma* und die Bauchmuskeln ihre volle Kraft und Wirksamkeit ausüben konnten, und man hat mehrere Berichte, wo man mit unverantwortlicher Nachlässigkeit dieses Eingeweide bersten liess. Wenn diese Ursache eine Geburt verzögert, soll der Katheter eingebracht — überhaupt bei jeder verzögerten Geburt der Zustand der Blase von Zeit zu Zeit untersucht werden.

Regelwidrige Kürze des Nabelstrangs, entweder wirkliche oder durch das Umschlingen um die Extremitäten oder den Hals, hervorgebracht, ist ebenfalls eine Ursache für die verzögerte Geburt. Man kann hier wenig thun, aber glücklicherweise ist dies auch selten der Fall.

---

*) Bekanntlich liegen die Engländerinnen gewöhnlich auf der linken Seite. O.

[15]) Man sehe über diesen Gegenstand eine Abhandlung des Dr. Merriman unter dem Titel: „A Dissertation on Retroversion of the Womb.“

Wenn man Ursache hat, ihre Gegenwart durch ungewöhnliche Retraction des Kopfes zu vermuthen, gerade wenn er im Begriff ist geboren zu werden, so muss man beim Austritt des Körpers sorgen, den Nabel des Kindes nahe an die Schaamspalte der Mutter zu halten, um das gewaltsame Lostrennen der *Placenta*, die Umstülpung des *Uterus*, oder Trennung des Nabelstrangs zu verhindern.

Ein Hängebauch, der den *Uterus* über die Schoosbeine hervorhängen lässt, wird die Geburt verzögern. Dieses findet gewöhnlich bei Frauen statt, die sehr fett sind, und viele Kinder geboren haben. Eine solche Frau muss während des Kreisens auf ihrem Rücken liegen, und eine Binde soll um den Leib, gerade eng genug, um ihn zu unterstützen, angelegt werden.

Anchylose des Steissbeins mit dem Kreuzbeine ist eine andere Ursache; auch hier kann nur die Zeit Hülfe gewähren.

Eine ungünstige Lage des vorliegenden Theiles wird die Geburt verzögern, besonders wenn die Axe des Kopfes oder der Schultern nicht im gewöhnlichen Verhältnisse zu den Durchmessern des Beckens steht. Solche Misslagen werden oft, wenn man gehörig zuwartet, durch die Zeit beseitigt, oder müssen nach den hier gleich anzugebenden Regeln verbessert werden. —

Mangel an Raum im Becken, oder was ganz gleich ist, eine ungewöhnliche Grösse des Kindes kann die Geburt beeinträchtigen; die Weite des Beckens kann durch Geschwülste aller Art, durch Kysten in Folge des *Hydrops ovarii*, durch Brüche der Blase, der Eingeweide, des *Omentum* beeinträchtigt seyn, und die Grösse des Kindes kann durch Wasser oder Luftanhäufung, durch Putrefaction im Kopfe oder in anderen Cavitäten zugenommen haben. Wenn die Ur-

sache des Hindernisses in diesen Fällen unbedeutend ist und es dem Drucke weicht, so können kräftige Wehen sie überwinden; ist aber ein bedeutender Gegenstand, der dem Drucke nicht weicht, vorhanden, so kann dieser Fall die Zange, das Messer oder den Perforator erfordern. — Es kann keine bestimmte Anleitung in diesen Fällen gegeben werden, da Vieles auf die Consistenz, die Grösse und Lage des Hindernisses ankommt. Manche Geschwülste können in die Höhe gebracht und über den Schoosbogen gehalten werden, bis der sich zur Geburt stellende Theil die *Apertura superior* einnimmt, andere können auch mit Sicherheit eingeschnitten werden.[16])

Verschiedene andere Ursachen für die verzögerte Geburt werden von den Schriftstellern angeführt, so z. B. das siebförmige *Hymen*, Contraction der *Vagina*, die entweder angeboren oder als Folge von Schwangerschaft besteht etc. Dies sind aber seltene Fälle, und werden gewöhnlich durch die Kraft des *Uterus* allein überwunden. Ist dies nicht der Fall, so muss das Messer seine Anwendung finden; man sorge aber, dass nur die hindernden Theile getrennt werden.

Zweite Abtheilung.

Verzögerte Geburten, oder solche, die zu ihrer Vollendung Instrumentalhülfe nöthig haben. *)

Allgemeine Bemerkungen.

Die Nothwendigkeit des Instrumental-Verfahrens zu bestimmen, ist einer der schwierigsten Punkte im

---

[16]) Sehr belehrende und wichtige Berichte über diesen Punkt finden sich in einigen Mittheilungen des 2ten, 3ten und 10ten Bandes des Medico-Chirurgical Transactions. In der Clinique chirurgical Tom. I. beschreiben die Herren Pelletin verschiedene sehr belehrende Fälle.

*) J. P. Weidmann, de forcipe obstetricia. Resp. rev. etc. Mogunt. 1813. 4. — D. Schrecer, Uebersicht der geburtshülf-

Gebiete der geburtshülflichen Praxis; denn, während vor unnöthiger Anwendung der Instrumente nicht zu strenge gewarnt werden kann, so erscheint uns dennoch kein Betragen so verwerflich, als jenes, wo durch die Furchtsamkeit des Arztes, eine grausame Misshandlung statt findet — eine Behandlung, in deren Folge die Frau mit den furchtbarsten Anstrengungen so lange zu kämpfen hat, bis sie, von diesen erschöpft, unterliegt, oder doch nicht ihres Kindes genesen kann, ohne dass nicht wieder gut zu machendes Unheil an den Weichtheilen verübt worden; wodurch sie dann, wenn sie auch ihr elendes Daseyn noch einige Wochen oder Monate hinschleppen kann, doch endlich ein Opfer verbrecherischen Aufschubs, dahin stirbt.

Um sich über diese wichtige Frage eine Meinung bilden zu können, sollen, ehe wir zu den einzelnen Fällen übergehen, einige allgemeine Regeln, wie die folgenden, aufgestellt werden.

Sollte die Geburt aus irgend einer Ursache so lang sich verzögert haben, dass die Contractionen des *Uterus* zu schwach werden, um das Kind auszutreiben, oder haben die Wehen ganz aufgehört, dann ist künstliche Hülfe zu rechtfertigen.

Was das Aufhören oder die Verminderung der Wehen betrifft, so ist dies häufig in Folge ursprünglicher Schwäche oder einer, durch lang anhaltende, fruchtlose Anstrengung hervorgebrachten, erschöpften Beschaffenheit der Gebärmutter. Diese Zufälle müssen von dem zufälligen und temporären Ausbleiben der Uterinthätigkeit, welches mit keinen andern ungünstigen Symptomen vergesellschaftet ist,

---

lichen Werkzeuge und Apparate. Erlangen 1810. — R. B. Flamant, Mémoire pratique sur le forceps. Strasburg 1816. — Böer, von schweren Geburten und dem Gebrauch der Zange etc. 2ter Bd. 2. Th. — Vom Hebel in v. Siebold's Lehrbuch; in v. Froriep's Handbuch §. 484. — Carl Sadler, Varii perforationis modi descripti et enarrati. Carlsr. 1826. O.

und dem oft durch Ruhe, Nahrung, Reiben der Abdominal- und Lendengegenden abgeholfen werden kann, unterschieden werden. Wo ein beständiges, obgleich unbedeutendes Fortschreiten zu beobachten ist, der vorliegende Theil sich frei in dem Becken befindet, die *Vagina* kühl und mit Absonderung versehen ist, wo das Gemüth ruhig, die Kräfte des ganzen Organismus nicht erschöpft, Mastdarm und Blase sich selbst zu entleeren im Stande sind, da kann wohl Zeit gelassen werden.

Wenn aber von der anderen Seite die Wehen stundenlang stark und treibend waren, wenn der vorliegende Theil fest in das Becken eingekeilt und die Verrichtung der Blase und des Mastdarms unterbrochen ist, da muss wohl der einfachste Verstand einsehen, dass kräftiger Beistand geleistet werden muss, um Erschöpfung oder Zerstörung zu verhüten.

Wo immer dieser Zustand mit Fieber, Unruhe, Kopfweh, Erbrechen (während das *Os uteri* völlig ausgedehnt ist) Gemüthsstörung, Empfindlichkeit des Leibes mit Hitze, Trockenheit und Schmerzen der *Vagina* und des Muttermundes besteht, wird, wenn die Geburt nicht herbeigeführt wird, leises, murmelndes *Delirium*, ein schwacher, schneller, intermittirender Puls, mit kaltem, klebrigen Schweisse folgen, und der Tod bald die herzzerreissende Scene beschliessen. —

Die gegenwärtig in der Praxis üblichen Werkzeuge sind:

1) solche, die nicht nothwendigerweise entweder die Mutter oder das Kind zerstören, und zwar:

Die kurze und die lange Zange.

Der Hebel (*Vectis*).

Der stumpfe Haken und die Wendungsschlinge (*Fillet*).

2) Solche, die das Leben des Kindes zerstören, oder das der Mutter in Gefahr bringen. Sie sind:

Der Perforator, das Craniotom oder die gezahnte Zange, der scharfe Haken (*Crochet*), und das Skalpell.

Ehe wir diese Werkzeuge beschreiben, können vielleicht einige allgemeine Bemerkungen, die auch auf die Anwendung der einzelnen Instrumente Bezug haben, mit Nutzen gegeben werden.

1) Ehe man Instrumente gebraucht, sollen, wo möglich, die Harnblase und das *Rectum* immer entleert werden; erstere durch Einführung des Katheters und letzteres durch ein anzuordnendes Klystir.

2) Nie sollen Instrumente eingebracht werden, während der Muttermund fest und unerweitert bleibt, indem sonst viel Unheil geschehen kann. — Der Damm befinde sich in einem nachgiebigen Zustande.

3) Der durch die Instrumente geleistete Beistand sollte immer während der Wehen statt finden, damit der *Uterus* allmählig entleert werde. — Wie natürlich besteht eben so auch Alles, was geschehen kann, wenn die Contractionen des *Uterus* aufgehört haben, darin, dass man der Natur nachahme, und bei Allem, was man hier thut, gewisse Zwischenräume, in welchen man die Kreisende in Ruhe lässt, beobachtet. Besondere Fälle ausgenommen, wie z. B. in Fällen, wo Hämorrhagie, Ohnmachten entstehen können, soll die angewendete Instrumentalhülfe mehr stetig, als schnell seyn, und wenn sie bemerklichen Fortgang des Kindes zur Folge hat, so ist, wie gering dieses Fortschreiten auch seyn mag, sie doch als hinlänglich anzusehen.

4) Die Werkzeuge sollen immer langsam und vorsichtig während des Zwischenraumes der Wehen eingeführt werden.

5) Die Kreisende soll, wie gewöhnlich, auf die linke Seite gelegt werden.

6) Die Werkzeuge sollen der Temperatur des Kör-

pers so nahe als möglich gebracht werden, dadurch, dass man sie in warmes Wasser taucht, und dass sie, ehe man sie einführt, beölt werden.

7) Wenn nicht dringende Umstände es verbieten, soll die Kreisende oder ihre Familie von der Anwendung der Instrumente unterrichtet werden.

8) Die Extraction des Werkzeuges richte sich nach der Axe jenes Theiles des Beckens, in welchem der Kopf liegt, so dass, wenn er sich im Eingange befindet, der Griff des Instruments rückwärts gegen das Steissbein, so bald aber das Kind vorwärts kömmt, dieser Theil des Instruments vom Operateur allmählig gegen die Schoosfuge gerichtet werden muss.

9) Sollte das Instrument bei seinem Gebrauch vielen Schmerz verursachen, so können wir versichert seyn, dass irgend ein Theil der Mutter eingeklemmt wurde, und wir müssen daher gleich Einhalt thun.

10) Die Zeit, welche man, um die Geburt zu vollenden, in Anspruch nimmt, wird von den zu überwindenden Schwierigkeiten abhängen.

Von der kurzen Zange.[17])

Dieses Instrument ist ein doppelter Hebel und so construirt, dass das *Fulcrum* eines jeden Löffels in dem Griff des andern ist. Die auf der Tafel abgebildete Zange unterscheidet sich wesentlich von denen im gewöhnlichen Gebrauche. Die Fenster sind so weit, dass sie die Seitenbeinhöcker durchgehen lassen, wo-

---

[17]) Ich habe in dieser 5ten Ausgabe Alles beibehalten, was ich in den früheren über die kurze Zange gesagt habe, weil die meisten Geburtshelfer sie noch gebrauchen. Wer aber die lange Zange besizt, der gebrauche sie in allen Fällen statt der kurzen, er vergesse nur nicht, dass, wenn der Kopf sich in der Beckenhöhle befindet, die Löffel auf die Seiten des Gesichtes, wenn er aber im Eingang ist, über Hinterhaupt und Stirne gerichtet werden müssen.

durch also zwei wichtige Zwecke erreicht werden; der erste besteht darin, dass eine Verminderung des Umfangs erzielt wird, weil die Ränder der Löffel an den Seiten der Parietal-Höcker liegen, und daher die Grösse des Kopfes nicht vermehren, wie es der Fall seyn würde, wenn sie gerade aus oder über demselben liefen, wie es bei der SMELLIE'schen und allen ähnlich geformten Zangen unvermeidlich ist, da an diesen die Ränder zu nahe beisammen liegen, als dass sie einen Theil des Schädels durch ihre Fenster durchlassen können, und so auch die Schwierigkeit bei der Geburt (vorausgesetzt, dass ein Missverhältniss zwischen Kopf und Becken besteht) wesentlich vermehren.

Der zweite Punkt besteht darin, dass, wenn mit dem harten, unnachgiebigen Metall auf die zarten Theile der Mutter gepresst wird und dadurch ihr Wohl in Gefahr kommen kann, diese Zange den Vortheil hat, dass die Erhabenheit der Seitenbeine, wenn die Zange richtig angelegt ist, durch die Fenster und in Contact mit der *Vagina* kommen, wodurch, wie natürlich, weit weniger Wahrscheinlichkeit für etwaige Verletzung vorhanden ist, als durch die Löffel der gewöhnlich gebrauchten Zange.

Eine andere wichtige Vorrichtung bei dieser kurzen Zange ist die Krümmung des Zwischentheils zwischen dem Löffel und dem Griffe, welche das *Perinaeum* vor Druck und Zerreissung zu schützen im Stande ist. — Jeder Arzt weiss, dass in vielen Fällen, die den Gebrauch der Zange erfordern, immer grosse Gefahr für die Zerreissung des Dammes, wie vorsichtig man auch zu Werke gehe, obwaltet, besonders in denjenigen Fällen, in welchen das Hinterhaupt, anstatt gegen die *Symphysis pubis* gerichtet zu seyn, in der Aushöhlung des Kreuzbeines herabsteigt, (oder mit andern Worten: das Gesicht sich gegen den Schoosbogen neigt) und dies ist, wie kaum bemerkt zu wer-

den braucht, eine der gewöhnlichsten Ursachen der verzögerten Geburt, die den Gebrauch der Zange erfordern (vorausgesetzt, das die Misslage des Kopfes in dem frühern Zeitraume der Geburt nicht verbessert wurde). Wenn bei dieser Misslage der Theile die Zange recht angelegt ist, werden die Spitzen vorwärts gegen das Schaambein und die Griffe rückwärts gegen das *Rectum* gerichtet seyn, wo dann das *Perinaeum* vieler Gefahr ausgesetzt wird. — Durch die einfache Vorrichtung einer Krümmung in den Schenkeln der Zange wird diesem ernsten Uebel begegnet; abgesehen von der Leichtigkeit, die dadurch erzielt wird, dass die Griffe weiter zurück gebracht werden, als es sonst der Fall seyn würde, und dass man den Kopf fester und günstiger zu halten im Stande ist. In vielen Fällen werden aus Mangel der Krümmung die Spitzen der Löffel, anstatt über die Wangen und gegen das Kinn gerichtet zu seyn, abgleiten und selbst den Hals des Kindes verletzen. Dieser Umstand allein muss, obgleich noch viele angeführt werden können, schon hinreichen, von der Richtigkeit der vorstehenden Bemerkungen zu überzeugen. (Siehe Taf. 6.)

Als nicht minder wichtige Eigenschaft dieser Zange verdient die Construction des Handgriffs Erwähnung.

Man darf sich in dieser Beziehung nur auf einen Geburtshelfer beziehen, der bereits eine Zange mit ihrer convexen Fläche auf die Seiten des Beckens gerichtet, wo die Ohren des Kindes auf jeder Seite sind, wie auf der 5ten Tafel, eingeführt hat; ein solcher wird bekennen müssen, dass die äusserste Schwierigkeit sich oft beim Einführen des obern Löffels darbietet, indem das Bett oder die Matraze verhindert, dass man den Griff nicht nach unten drücken kann, was doch wesentlich ist, um die Spitze des Löffels zu heben, und ihn über die obere Seite des Kopfes zu führen. Dieses ist in der That beinahe nicht auszuführen, ohne

dass man die Lage des Weibes verändert, oder den Löffel in die Aushöhlung des Kreuzbeines und nachher über die Wangen des Kindes bringt. — Dann erhebt sich aber wieder ein anderer Umstand gegen jede dieser Alternativen, der nämlich, dass die Frauen während der Geburt immer eine Wichtigkeit aus der geringsten Abweichung von der gewöhnlichen Verfahrungsart machen, und der blose Vorschlag sie auf ihren Rücken zu legen, (welche Lage, im Vorbeigehen gesagt, sehr unanständig und hässlich ist) oder die *Nates* über den Rand des Bettes zu bringen, gewöhnlich grosse Besorgniss und Angst erregt, — wo doch jeder dieser Lageveränderung der Schwierigkeit abhelfen könnte. In Beziehung auf die andere Alternative, die Einführung des obern Löffels in die Aushöhlung des Kreuzbeines, muss bemerkt werden, dass dieses Verfahren oft unausführbar und immer schwierig ist, da die Concavität dieses Knochens so vollkommen mit dem Kopfe des Kindes ausgefüllt seyn kann, dass er die erforderliche Bewegung des Instruments ohne die Anwendung unmässiger Kraft nicht zulässt. Geburtshelfer, die diesen Umstand kennen, haben schon längst ihre Werkzeuge mit beweglichen Griffen machen lassen; und es ist eben diese Vorrichtung, welche die einfache Erfindung eines beweglichen Griffes durch eine Schraube, wie sie auf der 13ten Tafel abgebildet ist, auch hier veranlasste. Mit dem losgemachten Griffe kann keine Schwierigkeit beim Einbringen des obern Löffels der kurzen Zange, gerade über die Seite des Kopfes, ohne die Kreisende aus ihrer Lage zu bringen, statt finden. — Wenn der Löffel fixirt ist, muss, wie natürlich, der Griff angeschraubt und das Instrument wie jedes andere gebraucht werden.

Anleitung zur Anwendung der kurzen Zange.

1) Die kurze Zange soll auf die Seiten des Kindskopfes angelegt werden, so dass die Ohren und Erha-

benheiten der Seitenbeine innerhalb der Fenster, und der Schlusstheil folglich entweder am Scheitel oder am Gesichte sich befindet.

2) Sie kann nicht vortheilhaft angewendet werden, wenn nicht der Kopf in der Aushöhlung des Beckens sich befindet; dass dies aber statt finde, wird am besten durch die Thatsache bestimmt, wenn man findet, dass die Höcker der Seitenbeine unter die *Linea innominata* hinabgestiegen sind, wenn anders ein Ohr, das man deutlich fühlt, diess nicht schon anzeigt (man sorge, keinen Theil des *Uterus* dafür zu nehmen); und, ausgenommen in Fällen, wo Ohnmacht durch Blutflüsse statt findet, ist es sogar kaum nöthig dieses Instrument zu gebrauchen, wenn nicht ein Ohr deutlich eine Zeit lang gefühlt worden war.

3) Die Hälfte, an welcher sich der feste Griff befindet, soll zuerst angelegt, und in der linken Hand gehalten werden, damit der Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand frei sind, um die Spitze des Löffels zu seiner Bestimmung bringen zu können. Der andere Löffel soll von dem Griff abgeschraubt werden, und indem man ihn in der rechten Hand hält, soll man ihn in der gegenüberstehenden Linie, die mit dem Lauf des ersten Löffels correspondirt, anlegen, nachdem man die Theile vorher durch den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand zur Einführung vorbereitete, und der dritte und kleine Finger beschäftigt waren, den ersten bereits eingeführten Löffel an seiner Stelle zu erhalten. Der Griff soll dann angeschraubt werden.

4) Wenn das Ende des Löffels in Contact mit dem Ohr kömmt, werde der Handgriff nach unten gedrückt, so dass die Spitze über das Hinderniss hinübergeht, worauf dann der Griff schnell wieder nach oben gehoben werden soll. So wird die Spitze in Berührung mit der Seite des Kopfes gehalten, und die Gefahr einen Theil des Muttermundes einzuschliessen, vermieden.

5) Ehe man die Zange schliesst, ist es oft nöthig, den einen oder beide Löffel etwas leicht abzuziehen, und wenn sie dann zusammengebracht sind, zu sorgen, dass kein mütterlicher Theil eingeschlossen ist; ein einziges Haar würde Schmerzen verursachen.

6) Wenn die Extremitäten des Griffes nach ihrer Anlegung entweder zu nahe oder zu weit gegen einander stehen, so wird man finden, dass sie nicht gehörig angelegt worden. Das Instrument wird so auch nicht gehörig halten.

7) Wenn es fixirt ist, sollen die Handgriffe durch eine Schnur zusammengebunden werden, doch nicht so fest, dass dadurch der Kopf gepresst werden könnte. Die Compression soll nur während einer Wehe und indem man die erforderliche Kraft zum Ausziehen anwendet, statt finden.

8) Wenn Kraftanwendung erforderlich ist, soll diese von Löffel zu Löffel statt finden, so wird man einen mässigen Zug mit der seitlichen Bewegung der Löffel vereinigen. Wenn diese Anleitungen befolgt werden, im Verein mit den früher gegebenen Bemerkungen, können sich nur wenige Schwierigkeiten in der glücklichen Anwendung der kurzen Zange, bei besondern ihren Gebrauch erfordernden Fällen, darbieten.

Von dem Hebel (Vectis).

Da diese Blätter sich auf das rein Praktische beschränken, so darf hier keine grosse Untersuchung über den comparativen Werth zwischen Zange und Hebel, gegeben werden.

Viele Geburtshelfer haben an dem einen Instrument ihr höchstes Lob verschwendet, und eben so haben andere, nicht minder geachtete Männer, ihre grösste Achtung über das andere Werkzeug ausgesprochen. Wie in vielen bestrittenen Sätzen wird auch hier der Satz: „M e d i a q u o d a m m o d o i n t e r d i v e r s a s s e n t e n-

tias" anwendbar seyn; denn während unter gewissen Umständen der Hebel ohne Zweifel der Zange vorzuziehen ist, so ist die letztere doch allgemein als das nützlichere Instrument bei weitem anerkannt.

Der Hebel ist ein sehr kräftiges und folglich ein sehr gefährliches Instrument, wenn er nach den Gesetzen der Mechanik angewendet auf die Weichtheile der Mutter wirkend, sie an seinem *Fulcrum* oder Stützpunkt verletzen kann. In den Händen von Männern die ihn nicht vielmehr als Haken, denn als Hebel benutzt haben, hat er unberechenbaren Schaden gethan. Der Hebel kann beinahe nach denselben Anordnungen wie die Zange gebraucht werden, nur dass man ihn früher anwenden, und auf jeden Theil des Kopfes ansetzen kann.

Besondere Fälle,

die den Gebrauch der kurzen Zange oder des Hebels erfordern.

A) Das Kind stellt sich mit dem Scheitel zur Geburt, oder

B) mit dem Gesicht, der Stirne, und dem Ohre.

Mit dem Scheitel voraus.

Hier werden drei Fälle hinreichen um alle unbedeutendere Veränderungen der Stellung des Kopfes zur Geburt zu erklären.

1) Die Ohren können auf die Seiten des Beckens und das Hinterhaupt auf die *Symphysis pubis* (siehe Tafel V.) gerichtet seyn; wie erinnerlich, die günstigste Lage; aber Erschöpfung, Haemorrhagie, Convulsionen, Mangel an Raum im Becken, und andere Umstände können auch hier die Anwendung der Zange rechtfertigen.

Bei dieser Lage des Kopfes soll der untere Löffel zuerst, und zwar mit seiner Concavität entsprechend der Convexität des Kopfes, und seinem Ende (des Löffels) nach rückwärts gegen den Vorberg des Kreuzbeins, folglich mit dem Griff nach vorn gerichtet, angelegt werden. Wenn nun der obere Löffel, durch die rechte Hand in einer entsprechenden Richtung und nach der bereits angegebenen Regel eingeführt worden ist, so wird der Geburtshelfer diesen Fall günstig beendigen können.

2) Das Ohr kann dasselbe Verhältniss zu der Circumferenz des Beckens, wie in dem vorigen Falle haben, und das Hinterhaupt sich in der Aushöhlung des Kreuzbeins befinden (siehe VI. Tafel).

Bei dieser Lage des Kopfes wird der sich zur Geburt stellende Theil nicht so konisch gegen die *Symphysis pubis* zu stehen kommen; die Knochen des Schädels werden sich nicht so leicht übereinander legen, und die grosse vordere oder vierwinkelige Fontanelle wird gegen das Schaambein hin mit der Sagittalnaht rückwärts gegen das Kreuzbein laufend, gefühlt werden. — Wenn so die relative Misslage der Theile statt findet, und die Knochen nicht nachgeben, wird die Geburt verzögert; der ganze Kopf müsste hier durch das Becken gehen, ehe irgend ein Theil unter dem Schoosbogen hervortreten kann.

Würde das Becken geräumig seyn und hinlängliche *Vis a tergo* statt finden, so könnte das Gesicht vom Schoosbogen ab weggedrängt werden, wodurch aber der Damm so weit ausgedehnt würde, dass die Zerreissung zu befürchten steht. —

Wenn die Kräfte des *Uterus* nicht im gehörigen Verhältnisse stehen, um die Austreibung des Kopfes in dieser Richtung zu veranlassen, soll der Versuch gemacht werden das Gesicht in die Aushöhlung des Kreuzbeins zu bringen, indem man während der Wehe

beständig mit den Zeigefingern beider Hände gegen die Frontal- und Parietal-Knochen drückt, wodurch, wenn der Kopf nicht fest sitzt, seine Lageveränderung herbeigeführt werden kann.[18]

Aber dieses Verfahren ist nicht immer auszuführen; wo man dann dasselbe durch die Zange versuchen muss; — ist der Geburtshelfer nicht im Stande dies ohne übertriebene Kraftanwendung zu thun, so muss der Versuch gänzlich unterlassen und der Kopf ohne Lageveränderung herunter gebracht werden. Unter solchen Umständen müssen die Enden der Löffel gegen die Schaambeine hin, folglich die Griffe gegen das Steissbein gerichtet werden. Dies ist einer jener Fälle, wo man grossen Vortheil aus der Dammkrümmung zieht, und ohne welche grosse Gefahr für den Damm entstehen würde. Wenn der Kopf herunter steigt, werde der Damm unterstützt und die Griffe allmählig gegen den Schoosbogen gerichtet.

Man soll bei dieser Lage des Kopfes gehörige Zeit warten; denn es ist gewiss ein kleineres Uebel, dass die Frau etwas mehr Schmerzen leide, als dass das *Perinaeum* durch eine zu hastige Entbindung gefährdet werde.

3) Wenn der Kopf in das Becken herabgestiegen ist, findet sich's zuweilen, dass die Ohren gegen die *Symphysis pubis* und die Aushöhlung des Kreuzbeins gepresst werden, — Hinterhaupt und Gesicht liegen gegen die Seiten des Beckens (siehe Tafel VII.).

In diesem Falle corespondirt der Längedurchmesser des Kopfes mit dem kürzesten Durchmesser des Ausgangs, und hier müssen folglich die *Ligamenta sacro-ischiadica*, die Sitzbeinstacheln und die Lage

---

18) Smellie hat zuerst diesen Vorschlag gemacht, und A. Clarke ihn in einer Abhandlung im 2. Bande der Transactions of a society for the improvement of Medical and Chirurgical Knowledge, gemeinnütziger zu machen gesucht. O.

der Schultern im Eingang das Fortschreiten des Kindes hindern. Unter diesen Umständen soll man einen Versuch machen, den Kopf mit dem Finger halb herum zu drehen, wie wir es bei der vorigen Stellung angegeben haben. Wenn die Finger die erforderlichen Kräfte nicht besitzen, so muss die Zange zu diesem Zweck angewendet werden. Sehr oft, wenn diese Halbdrehung (*half-turn*) gemacht (welches immer so geschehen soll, dass das Gesicht in die Aushöhlung des Kreuzbeins gebracht werde) und die Schwierigkeit besiegt ist, wird die Natur die Geburt beendigen; thut sie diess nicht, so soll die Zange wie im ersten Falle angewendet werden, oder wie in jenem, wo das Hinterhaupt gegen die *Symphysis pubis* und die Ohren auf den Seiten des Beckens sich befanden. In diesem Falle muss der erste Löffel zwischen Kopf und Schaambein und der andere in der Aushöhlung des Kreuzbeins, anstatt von den Seiten des Beckens aus, angelegt werden; hier muss man auch sorgen, die Weichtheile, die im Contact mit dem Schoosbogen sind, nicht zu verletzen.

Gesichtslage.

In diesen verzögerten und regelwidrigen Fällen bieten sich dem untersuchenden Finger die Augen, die Nase, oder der Mund dar; aber die Schwierigkeit, die durch die Länge und Ungleichheit des vorliegenden Theiles entsteht, wird, wenn die Kräfte der Kreisenden gepflegt, und gehörig Zeit gelassen wird, am häufigsten durch die Anstrengungen des *Uterus* ohne Manualhülfe überwunden.

Auf der andern Seite kann, wenn Uebereilung oder rohes Verfahren an die Stelle der Geduld tritt, viel Unheil angerichtet werden; da ja auch mit der grössten Vorsicht das Gesicht des Kindes oft schrecklich an-

schwillt, schwarz wird, und der Damm der Mutter einreisst. *)

In diesen Fällen ist die Zurückhaltung des Urins gewöhnlich die Quelle grosser Unannehmlichkeiten und verlangt das gelegentliche Einbringen des Katheters.

Wie bei den Scheitellagen werden drei Positionen für das Gesicht angenommen, und diese Annahme umfasst alle unwichtigeren Abweichungen.

I. Das Kinn kann gegen das Schaambein gerichtet seyn, und diese ist die gewöhnlichste und günstigste Lage, in welche es versetzt werden kann.

Verzögert sich die Geburt hier noch so sehr, so werden doch solche Fälle, wenn die Zusammenziehungen des *Uterus* kräftig sind, gewöhnlich ohne Instrumental-Hülfe vollzogen, und es ist sehr wichtig zu bemerken, dass, wenn die Natur die Geburt vollbringt, das Kinn unter dem Schoosbogen hervorkömmt, ehe die Stirn und der Scheitel ausgetrieben sind.

Sollte die Kraft des *Uterus* zur Vollziehung des Gebärungsakts nicht ausreichen, so ist die Hülfe nach folgender Anleitung zu leisten:

Erstens. Ist der Widerstand unbedeutend, so mache man die Stirn und das Kinn frei und ändere auf diese Art die Lage in eine Scheitellage um, indem man das Gesicht beständig nach oben und zur Seite, mit einer halbdrehenden Bewegung, während der Wehe presst, so dass der Hinterhauptscheitel (*Occipito-Ver-*

---

*) Die Furcht, dass unter übrigens gleichen Umständen, bei Gesichtslagen der Damm weit mehr Gefahr laufe zu zerreissen, als bei gewöhnlicher Kopflage, ist nicht in der Erfahrung gegründet. Man soll mit der Unterstützung desselben mit besonderer Vorsicht verfahren, und nicht zu früh dazu schreiten, damit man den Hals des Kindes nicht zu stark gegen die Schoosbeine andrücke, und so dem Kinde schade. (Siehe Nægele, Lehrbuch der Geburtshülfe, Verhalten bei gesundheitgemässen Geburten mit vorliegendem Gesicht.) O.

tex) gegen die *Symphysis sacro-iliaca* zu liegen kömmt, oder

Zweitens, wenn man den Fall frühzeitig entdeckt, so lässt sich der Hebel sehr zweckmässig als Haken anwenden, indem man denselben auf das Hinterhaupt, um es nieder zu drücken ansetzt, während man mit den Fingern das Gesicht in die Höhe bringt. Diese Behandlungsweise bezieht sich aber ausschliesslich auf solche Fälle, die frühzeitig erkannt werden, und wo der Widerstand unbedeutend ist. Wenn aber:

Drittens, das Gesicht tief unten und fest in dem Becken eingezwängt sich befindet, dann muss der von der Natur befolgte Hergang nachgeahmt und mit dem über die Seite des Gesichtes angesetzten Hebel, zuerst das Kinn zum Hervortreten gebracht werden; oder man legt auch die Zange, wie bei einer Scheitellage an, wobei aber die Löffel, die in gerader Linie von dem Gesichte zum Hinterhauptscheitel laufend, mit ihren Enden an diesem Theile und mit dem Schloss an das Kinn zu liegen kommen (siehe Tafel VIII.).

II. Sollte das Kinn auf eine der beiden Seiten des Beckens aufliegen, so kann man die Anwendung der Zange als erforderlich betrachten, aber man muss sorgen, die Halbdrehung nicht zu frühe zu vollziehen; noch mehr aber soll man berücksichtigen, dass diese so bewerkstelligt werde, dass das Kinn gegen die *Symphysis pubis* zu liegen komme.

In einigen seltenen Fällen liegt das Kinn gegen das Kreuzbein gewendet, und die Folge davon ist gewöhnlich Tod des Kindes durch die Dauer und die Schwere des Geburtsherganges.

Durch einen erfahrenen Geburtshelfer, kann der Kopf, wenn er nicht zu stark in dem Becken eingeklemmt ist, in die Höhe gebracht und seine Lage verbessert werden; — aber viel häufiger wird es nothwendig, den Kopf durch den Perforator zu öffnen und seine

Masse zu verringern, ehe die Geburt vollzogen werden kann.

Stirnlage.

Diese Misslage des Kopfs vermehrt und verzögert die Schmerzen des Weibes so sehr, dass sie die Anwendung des Hebels erfordert; dieser muss über das Hinterhaupt angelegt werden, indem man den hintern Theil des Kopfes während jeder Wehe herunterzieht und zugleich die Stirn in die Höhe hebt, so dass man eine genauere Annäherung des Kinns und der Brust, und damit eine Beschleunigung des Falles bewirkt.

Ohrlage.

Es sind sehr wenige Fälle bekannt, in denen sich das Ohr zur Geburt stellte; und es verursacht keine Schwierigkeit, wenn solche Fälle zeitlich entdeckt werden, den Hebel mit solchem Erfolg anzuwenden, dass man die relative Lage der Theile verbessern kann.

Das Instrument muss seitlich über den Scheitel geführt und wenn man es hier anwendet, soll zugleich während jeder Wehe, die *Basis cranii* durch 2 Finger in die Höhe gehoben werden.

Von der ersten Klasse von Instrumenten, oder derjenigen, deren Anwendung das Wohl von Mutter und Kind nicht gefährden, müssen noch der stumpfe Haken und die Wendungsschlinge (*Fillet*) bemerkt werden. Diese Instrumente sind sehr wenig im Gebrauch, und wir werden sie bei den Fällen, wo sie anwendbar sind, besprechen.

Von der langen Zange. [19]

Dieses unschätzbare Werkzeug, das jetzt von vielen geachteten Schriftstellern und Lehrern empfohlen

---

19) Wenn der Geburtshelfer dieses Instrument besitzt, bedarf er der kurzen Zange nicht, denn es giebt keinen Fall, wo jenes

wird, ist noch zu wenig bekannt und noch weniger beachtet; sonst wurde es von den Geburtshelfern als das wichtigste Ersatzwerkzeug für den Perforator und das Crochet, in vielen Fällen, wo die Kinder zu Grunde gehen, benutzt werden. *)

Dieses Werkzeug ist besonders anwendbar:

1) in jenen wichtigen Fällen, deren Schwierigkeit durch Deformität des Beckeneingangs und durch Mangel an Raum von dem Kreuzbein zu dem Schaambeine hin besteht — aber dennoch so unbedeutend ist, dass, wenn ein etwas bedeutendere Kraft, als die mit welcher der *Uterus* zu wirken im Stande ist, angewendet wird, die Kinder lebendig zur Welt kommen, in Fällen wo sie leider jetzt noch zu oft geopfert werden.

2) In denjenigen Fällen von Haemorrhagie und Convulsionen, wo der Kopf, obgleich er in den Beckeneingang getreten ist, sich dennoch nicht im Bereich der kurzen Zange befindet; und bei welcher Geburt wesentlich zum Wohl der Mutter jetzt noch gewöhnlich der Kopf des Kindes geöffnet wird.

Die lange Zange soll, wenn der Kopf über dem Beckeneingang sich befindet, in den meisten Fällen über das Hinterhaupt und das Gesicht des Kindes angelegt werden, so dass die convexen Ränder der Löffel mit der Concavität des Kreuzbeins zusammenfallen.

Wenn sie angelegt wird, soll die Kraft von Seite zu Seite mit mässigem Zuge in der Richtung der Axe des Eingangs angewendet werden, indem man die Griffe rückwärts gegen das Steissbein hält, und die günstige Lage des Kopfes im Verhältniss zum Becken

---

Werkzeug nicht durch die lange Zange ersetzt würde. Ich bediene mich nur der langen Zangen und sie entspricht allen Anforderungen.

*) Diese Klage findet, dank sey dem guten Geiste, der unter unsern Geburtshelfern herrscht, in Deutschland keine Anwendung; unsere Aerzte haben schon längst den grossen Werth der langen Zange erkannt. O.

bei seinem Herabsteigen sichert. Sind während seines Herabsteigens die Uterincontractionen hinreichend, so werde das Instrument entfernt; ist dies nicht der Fall, so muss es wieder und zwar, wie mit der kurzen Zange, über die Wangen des Kindes angelegt werden. Es war mehreren meiner hochgeschätzten Freunde, als auch mir selbst ein sehr erhebendes Gefühl, durch diese Mittel zur Rettung von nicht wenigen Kindern beigetragen zu haben, die sonst zur Perforation verdammt worden wären. *)

Eine Untersuchung über die zweite Klasse von Instrumenten, oder solche, die wirklich entweder das Leben der Mutter oder des Kindes zerstören, wird zur Betrachtung der besten Behandlungsart solcher ausserordentlichen, schwierigen Fälle führen, die durch ungewöhnliche Ossification der Schädelknochen; Ausdehnung der Schädelhöhle durch Flüssigkeiten; Verengung oder Missbildung des Beckens, in Folge von *Rhachitis*, *Osteomalacie* oder *Exostose* entstanden. Unter solchen Umständen soll man eine Frau nicht unentbunden sterben lassen; ihre Kräfte nicht durch fruchtlose Anstrengung, bis Entzündung und Mortification der Theile, durch das beständige Drücken enstehen, zur Erschöpfung bringen.

Vier Behandlungsarten hat man zur Ueberwindung dieser Schwierigkeiten vorgezeichnet, wovon eine oder die andere nach den Umständen des individuellen Falls angewendet werden soll. Sie sind 1) die *Cephalotomie*, die darin besteht, dass man die Grösse des Kopfes

*) Man wird es gewiss als eine wesentliche Bereicherung dieses Buches ansehen, dass ich auf Tafel XIV., eine treue Abbildung der langen Zange, wie sie von meinem geschätzten Lehrer, Herrn Geh. Rath Naegele construirt ist, und ebenso auch das von demselben angegebene Perforatorium, und den von ihm verbesserten Levret-Smellie-Stein'schen stumpfen Haken hier beigegeben habe. — Diese Werkzeuge entsprechen, wie vieljährige Erfahrungen gelehrt, allen Anforderungen. O.

durch den Perforator vermindert. 2) der Kaiserschnitt; 3) die Trennung der Schoosfuge oder die SIGAULT'sche Methode, und 4) das Herbeiführen der künstlichen Frühgeburt.

Von der Verminderung des Umfangs des Kinds-Kopfes durch die Cephalotomie.

Die bei dieser Operation gebräuchlichen Instrumente sind der Perforator um den Kopf zu öffnen, und seinen Inhalt zu zerstören, und das Crochet oder der scharfe Haken, um den Schädel herauszuziehen. Als Ersatzwerkzeug für das Crochet hat man auch das Craniotom (*Craniotomy-forceps*) anzuführen (siehe Tafel XIII.), und ich muss in Betreff dieses Werkzeugs hier noch einiges bemerken. Dr. HAIGHTON pflegte in seinen Vorlesungen ein etwas modificirtes Lithotom vorzuzeigen, das er in einigen Fällen als Ersatzwerkzeug für das Crochet empfahl. Dieses brachte mich auf den Gedanken, dass diese Zange etwas weiter modificirt, alle Vortheile des Crochets, ohne seine schreienden Mängel, welche mit Recht das Ausschliessen eines solchen gefährlichen Instrumentes aus der geburtshülflichen Praxis rechtfertigen, in allen Fällen, die die Anwendung einer beträchtlichen Extractionsgewalt um das perforirte Cranium herunter zu bringen, erfordern, in sich vereinigen würde.

Die Geburtshülfe verdankt für ähnliche Vorrichtungen Vieles mehreren Schriftstellern des Continents, und diejenigen Herrn, die Dr. HAMILTON's Vorlesungen in Edinburgh besucht haben, müssen mit der von ihm so sehr empfohlenen Zange des Dr. LYON bekannt seyn. Bis zu welchem Grade die Verbesserung des Instruments fortgeschritten ist, beschreibt Dr. D. DAVIS im 8. Band des *London Medical Repository;* das Instru-

ment selbst ist in jenem Bande ebenfalls abgebildet. Dieses Werkzeug ist von dem auf unserer XIII. Tafel abgebildeten im Mechanism verschieden, während es nach denselben Grundsätzen gebildet ist. Es hat das unsrige den Vorzug der Einfachheit, der leichtern Anlegung und der Brauchbarkeit sowohl für gewöhnliche als besondere Fälle. — Solche Erfindungen müssen mit der Zeit den scharfen Haken gänzlich verbannen, obgleich er vielleicht noch einige Zeit zur augenscheinlichen Gefahr für Frauen und Geburtshelfer in Gebrauch bleiben wird.

Das Craniotom bietet folgende Vortheile:

1) Der Geburtshelfer kann mit demselben den Schädel so fest halten, dass er im Stande ist, seine ungünstige Lage zu verbessern, und diejenige Kraft anzuwenden, welche zur Ausziehung desselben nöthig ist. Zwei wichtige Vortheile, welche das Crochet augenscheinlich nicht besitzt.

2) Mit diesem Instrument läuft man, wenn es bei der Anwendung grosser Kraft ausgleiten sollte, nicht Gefahr, die *Vagina* zu verletzen, wie dies bei dem Crochet so leicht stattfinden kann. Viele beklagenswerthe Fälle werden in dieser Hinsicht berichtet, wo die Weichtheile der Mutter verletzt und die Finger des Geburtshelfers verwundet wurden; dann ist es endlich:

3) wesentlich für die Sicherheit der *Vagina* und der nahen Theile, dass wenn das Crochet angewendet wird, man die Hand immer sorgfältig im Durchgang halten muss; — eine für die Kreisende und den Arzt höchst beschwerliche Vorsicht, die beim Gebrauch des Craniotoms wegfällt.

Alle Beckenmesser (*Pelvimeter*) ausser den natürlichen, den Fingern, sind lächerlich und nutzlos; — und selbst beim manuellen Verfahren wird nicht wenig Erfahrung erfordert, um genau die Durchmesser eines

regelwidrig vergrösserten Kopfes oder deformen Beckens zu messen.

Da nichts weniger als das Leben des Kindes von dem bei solchen Fällen gebildeten Urtheile abhängt, so muss man sich genau von der Nothwendigkeit des Perforirens überzeugt haben, ehe man sich für diese Operation bestimmt. Man soll immer wo möglich die Zustimmung eines erfahrenern Geburtshelfers einholen. — Nach dem Resultat der Beobachtungen der eminentesten Geburtshelfer kann ein völlig ausgewachsener *Foetus* nicht durch den Eingang des Beckens gehen, wenn die Entfernung zwischen dem Schoosbein, und dem Vorberg des Kreuzbeins weniger als 2 ³/₄ Zoll beträgt. Jedoch kann der Arzt nie zu vorsichtig mit seinem Ausspruche über die Unmöglichkeit der Austreibung des Kindes zu Werke gehen, besonders, wenn man bedenkt, dass viele Fälle berichtet werden, wo die Operation ohne Noth verrichtet wurde, was man erst später durch die Leichtigkeit der Austreibung sah, bei Kindern, deren Kopf nur leicht verwundet wurde, so dass sie noch einige Tage nach der Geburt lebten. Ohne die Weichtheile zu gefährden, soll daher den Kräften der Mutter gehörige Zeit gelassen werden; — ihr Gemüth wird in dieser Zeit auch vertrauter mit der Verrichtung der Operation werden, der Kopf wird tiefer in das Becken herabgestigen seyn, und das Kind kann vielleicht sterben. —

Eine Menge Symptome wurden von den Schriftstellern angeführt, um den Tod des Kindes in *Utero* zu bestimmen. Einzeln genommen sind sie von geringem Werth, und selbst im Ganzen setzen sie uns nicht in den Stand, mit irgend einem Grade von Gewissheit auszusprechen, ob das Kind aufgehört habe zu leben oder nicht.

Unter Andern (so vor der Geburt statt finden) können wir einen schnellen, plötzlichen Schauder ohne klare

Ursache; allgemeines Gefühl von Unwohlseyn; besonderem, schlechten Geschmack im Munde, und Geruch des Athems, Welkheit der Brüste, Gefühl von Schwere und Kälte im Bauche, des Herumrollens eines schweren Körpers von einer Seite zur Andern, so wie das Weib sich bewegt, erwähnen. Dies letztere ist das einzige vor der Geburt stattfindende Zeichen, das mit einigem Grade von Gewissheit auf den Tod des Kindes schliessen lässt. Während der Geburt dürfen wir ausser den schon erwähnten Zeichen noch den Abgang des *Meconiums* (wenn sich der Kopf vorstellt), grosse Beweglichkeit der Schädelknochen, *Emphysem* der Hirnhaut, blutiger, stinkenden Abgang aus dem *Uterus* Theile der Oberhaut enthaltend, und Mangel der Pulsation in dem Nabelstrang berücksichtigen; doch können wir mit allen diesen Symptomen, letztere ausgenommen, nicht entscheiden, ob das Kind todt ist oder nicht. Noch weniger ist ihre Abwesenheit als ein Beweis für das Leben des Kindes zu betrachten. Mit der Ausnahme des Symptoms, wo die Kreisende das Gefühl hat, als ob ein Gewicht von einer Seite zur andern bei der Bewegung rollt, und des welken Zustandes des Nabelstranges, wenn er zufällig während der Geburt vorfällt, sollte daher keiner von jenen angeführten Beweisen für den Tod des Kindes zugelassen werden.

Ohne das Zusammentreffen mehrerer von ihnen ist es nicht möglich, eine genügende Meinung zu bilden.

Hat man sich zur *Cephalotomie* entschlossen, so sollen die über die Anwendung der Instrumente aufgestellten Regeln beobachtet werden, ehe man zur Masse-Verminderung des Kopfes schreitet.

Der *Uterus* und sein Inhalt soll durch beständigen Druck auf den Leib durch den Gehülfen in situ gehalten werden, während der Geburtshelfer 2 Finger der linken Hand *per Vaginam* zum Kopfe führt. Wenn er sich nun eine Naht oder Fontanelle fixirt hat, so soll die

Spitze des Perforators sorgfältig durch die Rinne, die man sich durch das Annähern der 2 Finger zu einander bildet auf den zu perforirenden Theil und durch denselben vermittelst einer halbdrehenden oder bohrenden Bewegung in den Schädel gebracht werden — so weit bis ihr Fortschreiten durch die Schultern des Instruments gehindert wird. Nun sollen die Griffe geöffnet, und das Instrument nach verschiedenen Seiten gewendet werden, so dass die Oeffnung hinlänglich breit genug ist, das Werkzeug zuzulassen, womit man die Cerebralmasse zu zertrümmern beabsichtigt.

Wenn es nicht Umstände ernstlich verbieten, soll man nun einige Stunden, ohne etwas weiter zu thun, vorüber gehen lassen, während welcher Zeit die Anstrengungen des *Uterus* die *Contenta* des Schädels heraustreiben werden, so dass der Umfang des Kopfes sich wesentlich vermindert, und dann, wenn diese Schwierigkeit überwunden ist, wird sich die Geburt ohne weitere Hülfe beendigen. Sollte dieses nicht geschehen, so haben doch die Geschwülste der mütterlichen Weichtheile Zeit zu fallen, und der Kopf wird mehr oder weniger in die Beckenhöhle herabsteigen. Nun soll das *Craniotom* in die *Vagina* gebracht, und die Griffe desselben, wenn es die Perforationsstelle erreicht hat, etwas geöffnet, und die Platte ohne Zähne in das *Cranium* eingeführt werden, so dass die Concavität der Schenkel des Instruments auf das *Perinaeum* gerichtet werde. Indem man nun die Griffe schliesst, durchbohren die Zähne die Knochen des Kopfes, welcher in der Linie der Becken-Axe ausgezogen wird, durch welche er geht.

Es ist am besten mit der Uterin-Thätigkeit im Verein zu wirken; es muss jeder Versuch gemacht werden, den bestehenden Hindernissen durch Verbesserung der Lage des Kopfes, und durch beständiges Ziehen zu begegnen.

Das Ausziehen des Körpers geschehe wie unter andern Umständen. Wenn das Kind von der Mutter getrennt ist, so soll man den verstümmelten Kopf hübsch füllen und zunähen. —

Zuweilen erleichtert das blose Einbringen der Schultern in den längsten Durchmesser ihren Durchgang keineswegs; das Hinderniss kann so gross seyn, dass die Anwendung des stumpfen Hakens in die *Axilla* gerechtfertigt ist. In andern Umständen wird es nöthig, sorgfältig zu perforiren und den Inhalt des *Thorax* und des Bauches zu entfernen, ehe man den Körper ausziehen kann. Sollte ausserordentliche Schwierigkeit beim Durchgang des Kopfes durch den Beckeneingang statt finden, so müssen die Knochen des obern Schädeltheils und des Gesichtes seriatim entfernt werden, so, dass die *Basis cranii* allein zurückbleibt; das Kinn werde dann zuerst durchgebracht, und dadurch werden selten mehr als 1½ Zoll von dem Kinn bis zur Nasenwurzel in das Becken einzugehen haben.

Gesichtsgeburten erfordern zuweilen die Perforation des *Cranium* um seine Grösse zu vermindern. In diesen Fällen soll der Perforator gerade über der Nase in die Sagittalnaht eingebracht werden. Wird es nöthig, den Kopf zu öffnen, nachdem die untern Gliedmassen ausgetrieben sind, so muss die Perforation hinter dem Ohre gemacht werden.

Vom Kaiserschnitt. *)

Diese Operation besteht darin, dass man einen Einschnitt in die Bauchwand und den *Uterus* macht, der

*) In den verschiedenen medicin. Journalen finden sich Berichte über Entbindungen durch den Kaiserschnitt. Ueber die Operation selbst lese man: Chelius Handbuch der Chirurgie 2. Bd. Von dem Kaiserschnit. IV. §. 1640. u. d. f. O.

gross genug ist, um die Hand einzuführen, und den *Foetus* nebst *Placenta* herauszuziehen.

Die Fälle, welche diese schreckliche und so häufig unglücklich ablaufende Operation verlangen, wird man für sehr selten halten, wenn Männer von der grössten Rechtlichkeit und Geschicklichkeit in ihrer Kunst, Fälle berichten, in welchen Kinder, nach der Anwendung des Perforators geboren wurden, obgleich die Entfernung zwischen *Os pubis* und *Sacrum* nicht die Weite von 1½ Zoll übertraf, und wo nicht mehr als 2 Zoll von einer Seite zur andern im Becken zu seyn schien.

In England wurde die Operation etwas weniger als 30 Mal in Fällen von verzögerter Geburt in Folge von *Rhachitis* oder *Osteomalacie* vollzogen. In einem Falle soll sie glücklich abgelaufen seyn. [20]) Auch wurde sie 1 Mal mit glücklichem Erfolge in Irland von einer ungebildeten aber kühnen Hebamme mittelst eines Rassirmessers unternommen. [21])

Auf dem Continente war man mit der Operation viel glücklicher, denn von 230 Fällen die Baudelocque berichtet verliefen 139 glücklich; die Frauen erholten sich — folglich starben nur 91. —

Die einzige, genügende Ursache, die man für diese Verschiedenheit des Erfolgs der Operation in England und auf dem Continente angeben kann, ist die, dass in England nie zur Operation geschritten wurde, bis nach langen, fruchtlosen Versuchen, die von der Mutter gemacht, wurden, um das Kind auszutreiben, die Kräfte im Allgemeinen erschöpft und die Theile an denen die Operation gemacht werden sollte in der ungünstigsten Lage waren, während auf dem Continente ein geistliches Gesetz die Mutter zur Unterwerfung, und den Geburtshelfer zur Vollziehung der Operation zwingt, sobald eine

---

20) Man sehe: Medical Records and Researches, pag. 154. and Essays on Surgery and Midwifery by James Barlow 1822.

21) Siehe Edinburgh Medical Essays vol. 1. art. 37.

sorgfältige Untersuchung die Nothwendigkeit anzeigt; — wo dann gewöhnlich der Organismus ungeschwächt, und seine Kräfte ungetheilt erhalten sind. *)

Der *Uterus* kann zur Ausziehung des Kindes in einigen Fällen nach dem Tod der Mutter geöffnet werden, und obgleich es nicht gewiss ist, wie lang das Leben des *Foetus* in *utero*, nachdem das Leben der Mutter aufgehört hat, erhalten werden kann, so werden doch aus sichern Quellen Beispiele angeführt, dass der Kaiserschnitt ½ Stunde nach dem Tode gemacht wurde, und die Kinder gerettet worden sind.

Die Trennung der Schoosfuge. **)

Es ist kaum nöthig etwas über diese dritte Operations-Methode zu sagen, die durch Sigault im Jahre 1767 vorgeschlagen wurde, da 50 Fälle so unglücklich ausfielen, dass die Operation eine lange Zeit verlassen blieb; doch wurden in unserer Zeit auf dem Continente Versuche gemacht (während des Jahrs 1826) sie wieder ins Leben zurückzurufen.

---

*) In Deutschland wissen wir von keinem solchen Gesetze. In Frankreich aber waren es die Doctoren der Sorbonne, die es für ein „Péché mortel" erklärten, den Kopf eines lebenden Kindes in der Gebärmutter anzubohren; und die Geistlichen waren angewiesen, im Falle sich eine Mutter weigern sollte die Operation des Kaiserschnittes zu gestatten, sie mit allen ihnen zu Gebote stehenden Mitteln dazu zu überreden. (Vergleiche S. Merriman, die regelwidrigen Geburten.) O.

**) Piet, pensées sur la section de la Symphyse de l'os pubis. Paris 1778. — C. C. Siebold et Weidmann, comparatio inter Sectionem Caesaream et dissectionem cartilaginis pubis. Wirceburg. 1799. — Lauverjat, nouvelle Méthode de pratiquer l'operation césariénne. Paris 1788. — J. G. Walter von der Spaltung des Schaambeins in schweren Geburten. O.

Von der künstlichen Frühgeburt.*)

Die 3 Operations-Methoden, welche wir bereits erörterten, sind an sich so fürchterlich, und ergreifen ein fühlendes Gemüth zu sehr, als dass man nicht mit Vergnügen einen Vorschlag begrüssen sollte, der eine weniger verwerfliche Behandlungsart bei vorhandener Schwierigkeit durch Missverhältniss der Theile, zu substituiren verspricht. Es war längst bekannt, dass es Frauen gibt, die ein Kind zur vollen Schwangerschaftsperiode nicht gebären konnten, aber doch lebende Kinder brachten, wenn sie zwischen dem 7ten und 8ten Monate durch zufällige Umstände gebaren; und diese Thatsache führte zur Einführung der Verfahrungsart, die Geburt, so bald das Kind fähig ist, sein Leben unabhängig von seiner Mutter fortzuführen, zu Stande zu bringen. Das Resultat war bis jetzt, dass von beinahe 100 Fällen, wo die künstliche Frühgeburt bewerkstelligt wurde, die Hälfte der Kinder, die sonst gewiss perforirt worden wären, gerettet wurden. Man soll jedoch immer, ehe man sich zu diesem Verfahren entschliesst, die Meinung eines andern erfahrnen, rechtlichen Arztes über den wahrscheinlichen Erfolg und über die Nothwendigkeit des Verfahrens einholen. Bei Frauen, die vorher ein lebendes Kind geboren haben. dürfte die künstliche Frühgeburt nicht nothwendig werden, es sey denn, dass das Becken durch Krankheit seinen Raum später verengt hätte.

Sie sollte nie angewendet werden, wenn nicht frühere Geburten auf's unzweideutigste bewiesen haben, dass ein ausgewachsenes Kind unmöglich für den Durchgang gestaltet sey und durchgebracht werden könne.[22])

*) F. Reisinger, die künstliche Frühgeburt, historisch u. kritisch dargestellt. Augsb. 1820. 8. — C. Wenzel, allgemeine geburtshülfliche Beobachtungen über die künstl. Frühgeburt. Mainz 1818. 4. O.

[22]) Man sehe eine sehr belehrende Abhandlung über diesen Gegenstand im 3. Bd. der Medico-Chirurgical Transactions v. Dr. Merriman.

Nach drei verschiedenen Methoden wird diese Operation vollzogen: 1) Indem man sanft und vorsichtig den Vorderfinger der linken Hand *per Vaginam*, durch das *Os uteri* einführt, ihn in Berührung mit den Membranen bringt und, während das Weib aufrecht steht und den *Uterus* beständig nach unten drängt, das Stilett eines Katheters, in der rechten Hand gehalten, sorgfältig an dem Finger der linken Hand hinaufführt und es sanft in die Membranen einstösst, um den *Liquor amnii* durchzulassen. — Dieser Behandlungsart wird entgegengesetzt, dass die Zerstörung des Kindes häufig erfolgen müsse, da der *Uterus* von seiner Flüssigkeit entleert auf den schutzlosen *Foetus* drücke. 2) Diese Methode wurde modificirt und weniger verwerflich gemacht dadurch, dass man das Stilett in einiger Entfernung zwischen dem *Uterus* und dem Eie, ehe die Membranen punktirt werden, hinaufführt, so dass die Stichstelle in Berührung mit der innern Fläche der Gebärmutter-Wandung kömmt, (anstatt wie im ersten Vorschlag, wo die Operation im Muttermund gemacht wird), der *Liquor amnii* allmählig ausströmt und das Kind weniger Gefahr läuft, durch den Druck zu Grunde zu gehen.

Keiner dieser Vorschläge hält einen Vergleich mit dem 3ten aus, der blos darin besteht, den Finger innerhalb des Muttermundes und des *Cervix uteri* herumzuführen, um die *Decidua* zu lösen; dadurch werden die Häute unversehrt gelassen und der *Foetus* kann nicht durch den Druck zu Grunde gehen. Der Muttermund und die *Vagina* werden auf diese Art allmählig durch den Ausfluss des *Liquor amnii* erweitert, und letzterer vollziehet seine Pflicht wie bei einem gewöhnlichen, gesundheitgemässen Geburts-Hergang. Die Geburt fängt dann gewöhnlich innerhalb 24—96 Stunden an, und der Fall ist nach den unter andern Umständen gegebenen Regeln zu leiten.

II. Ordnung.

Geburten, bei welchen irgend ein anderer Theil als der Kopf sich zur Geburt stellt: die Füsse, der Steiss, die Hand, der Nabelstrang etc.

Viele Varietäten dieser Ordnung werden ohne künstliche Hülfe beendigt, und daher von einigen Schriftstellern als gesundheitgemässe Fälle genommen.*) Die meisten Lehrer und Schriftsteller aber betrachten alle Geburten als fehlerhaft, in welchen der Kopf zuletzt ausgetrieben wird.

Dass der Kopf nicht der vorliegende Theil ist, wird der Geburtshelfer annehmen können, wenn der *Liquor amnii* abgeht, ohne dass der *Foetus* herabzusteigen Anstalt macht, und wenn das *Os uteri* bedeutend ausgedehnt ist, ohne dass das Kind darauf ruht. Keiner dieser Umstände kann aber zur vollkommenen Gewissheit führen, wenn man nicht den vorliegenden Theil durch den Finger erkennen kann.

Es ist wichtig, die Lage während des ersten Zeitraums der Geburt zu entdecken, weil die Varietäten dieser Ordnung eine verschiedene Behandlungsweise erfordern, und diese ist eine der vielen Ursachen, warum der Geburtshelfer immer das Weib *per Vaginam* beim Anfang der Geburt untersuchen soll. —

Geburten, bei denen der Kopf zuletzt herausgetrieben wird, verlangen doch gewöhnlich eine Art von Manualhülfe; — man soll hier immer darauf denken, nicht eher Hülfe leisten zu wollen, bis der Muttermund völlig erweitert ist, da er sonst zerreissen kann; — immer soll die Hülfeleistung mit der grössten Sorgfalt und Ueberlegung geschehen. —

*) Vergleiche Naegele's Lehrbuch der Geburtshülfe §. 252 — und die verschiedenen Schriften über diesen Gegenstand, so wie die Schriften von Böer, Baudeloque, Carus, la Chapelle etc. O.

Es verdient bemerkt zu werden, dass, wenn sich zwei Extremitäten zur Geburt stellen, man dieselben nie herunterziehen soll, bis man sich versichert hat, dass sie beide einem und demselben Kinde angehören.

A. Von den Fuss-Lagen.

Diese kommen häufiger vor und werden leichter behandelt als irgend eine andere Lage der Extremitäten.

Die Fusslage wird erkannt: 1) Durch die Kürze und Gleichheit der Zehen. 2) Durch Dicke und Gestalt des Fusses. 3) Durch die Ferse.[23]

Die Füsse können sehr verschieden gelegen seyn, wenn sie durch das Becken gehen, und obgleich ihr Durchgang gleich leicht in jeder Richtung stattfinden kann, so hat doch die Position, in welcher sie herabsteigen, wesentlichen Einfluss auf das Durchgehen des Kopfes und der Schultern durch den Becken-Eingang. Die günstigste Lage für die Zehen bei ihrem Herabsteigen ist die gegen eine oder die andere *Symphysis sacro-iliaca*, da dadurch der Kopf mit seiner Längenaxe mit dem längsten oder Diagonal-Durchmesser des Beckens correspondirt und bei seinem ferneren Herabsteigen natürlich geneigt ist, mit dem Gesicht gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins fortzugehen. Von der andern Seite betrachtet, wird der Kopf, wenn die Zehen gegen die Wirbelsäule, oder den Bauch der Mutter stehen, bei seinem Herabsteigen nicht in das Becken eingehen, da hier seine Längenaxe mit dem längsten Durchmesser des Beckens nicht übereintrifft, und so Kinn und Hinterhaupt auf die Schaambeine und auf den Vorberg des Kreuzbeins gequetscht werden, und es schwer fallen müsste, sie von dieser

---

[23]) Im Museum des St. Bartholomäus-Hospitals befinden sich zwei Hände, bei denen die Handwurzel-Knochen so gebogen sind, dass dadurch diese Extremitäten sehr viele Aehnlichkeit mit den Füssen haben, wofür sie auch bei der Geburt gehalten wurden.

ungünstigen Lage wegzubringen. Wenn also die Füsse in dieser ungünstigen Richtung herunterkommen, so wird es nöthig, die Misslage zu verbessern, indem man die *Nates*, so bald sie die Scheide durchgangen, fest anfasst, und mit bedachter Kraft dem Körper während einer Wehe jene Neigung gibt, die die Zehen gegen jede *Symphysis sacro-iliaca* zu richten im Stande ist.

Es haben immer grosse Meinungs-Verschiedenheiten über die zu beobachtende Verfahrungsweise geherrscht, wenn die Arme an der Seite des Kopfes hinaufgeschlagen sind. Es ist unnöthig, sich in die Argumente jener einzulassen, welche denken, dass sie immer vor dem Kopf heruntergebracht werden sollten, oder derjenigen, welche es für ungeeignet halten, sie aus ihrer Lage zu bewegen.

Wo immer der Finger des Geburtshelfers ohne Schwierigkeit an dem Körper des Kindes und über die Schultern bis zur Ellenbuge durchkommen kann, soll der Versuch gemacht werden, die Arme, einen nach dem andern herunter zu ziehen, indem man die Hände des Kindes über sein Gesicht streift; gewöhnlich kann dies geschehen, ohne dass man unmässige Kraft anwendet. Sollte der Widerstand bedeutend und die Weichtheile rigid seyn, so muss der Versuch unterlassen werden, weil der Vortheil, den man durch die Extraction der Arme erhalten würde, keineswegs mit der Gefahr, die Mutter zu verletzen, im Verhältniss steht.

Wenn der Körper ausgetrieben ist und der Kopf den Eingang des Beckens ausfüllt, so ist grosse Gefahr für das Leben des Kindes durch den Druck der Nabelschnur zwischen den Knochen des Schädels und des Beckens vorhanden, daher soll, wenn die Geburtswege wohl erweitert sind, die Geburt vermittelst zweier über die Schultern des Kindes gebrachten Finger, die

eine mässige und beständige Extraction anwenden, beschleunigt werden, während ein Finger der andern Hand in den Mund des Kindes gebracht, den doppelten Vortheil gewährt, dass, indem er das Kinn auf das Sternum herunterdrückt, (wodurch auch veranlasst werden kann, dass die kürzeste Axe des Kopfes mit den Durchmessern des Becken-Eingangs zusammenfällt), zu gleicher Zeit Luft in den Mund und in die Brust des Kindes eingelassen, und so sein Daseyn weniger abhängig von der Circulation durch die Nabelschnur gemacht wird.

Hat man so den Kopf in seiner Gewalt, so kann jede Misslage verbessert werden.

Sollte sich nur ein Fuss zur Geburt stellen, so ist es gut, den andern zu ergreifen, was aber oft nicht leicht geschehen kann, — doch ist es auch nicht sehr schwierig, denn, wenn der Fuss herunter kömmt, kann ein Finger in die Schaambuge gebracht und Bein und Schenkel völlig herunter geleitet werden. Zuweilen stellen sich die Knie zur Geburt; aber es verlangt diese seltene Lage keine andere Behandlung als die Fusslage.

B. Steisslage. *)

Geburten, bei denen der Steiss in den Becken-Eingang tritt, verlaufen gewöhnlich sehr langsam, da diese Theile nie ihren Umfang verringern, und sich nie so leicht nach dem Becken - Eingang, wie die Schädelknochen richten, so dass der *Uterus* hier ohne Erfolg sich anzustrengen scheint. (?) — Kopf und Steiss werden nicht selten mit einander verwechselt, denn obgleich der Steiss gewöhnlich weicher als der Kopf ist, so ist doch, da beide rund sind, grosse Sorgfalt erforderlich, um sie zu unterscheiden.

---

*) Naegle §. 278. O.

Man kann diese Lage gewöhnlich unterscheiden:
1) durch den Abgang des Meconiums;
2) durch den After und die Geschlechtswerkzeuge;
3) durch das Heiligenbein.

Man kann wohl sagen, dass die Spalte des Steisses in der Diagnose etwas nütze, in Wahrheit aber sind die *Nates* so zusammengedrückt, dass man die Theilung oft nicht verfolgen kann.

Man findet den Steiss auf dem Becken-Eingang verschiedentlich gelagert. Dies ist nicht unwichtig, weil, wenn sein längster Durchmesser von einer Seite zur andern, nicht mit dem seitlichen oder Diagonal-Durchmesser des Beckens correspondirt, er mit grosser Schwierigkeit in den Eingang geht. Hier muss man besonders jene unvernünftige Behandlungsweise rügen, nach welcher man den Steiss in die Höhe drückt und die Füsse herunterbringt; eben so unklug ist hier der Gebrauch des stumpfen Hakens, den man in die Schaambuge setzt, um solche Geburten zu befördern, welche, wenn man sie den natürlichen Kräften der Mutter überlassen, gewöhnlich glücklich, obgleich langsam, beendigt worden wären. — Wenn der Steiss durchgeschnitten hat, dann muss man die Richtung der Zehen und alle anderen Umstände, die bei der Fusslage Aufmerksamkeit verdienen, beachten, weil die Geburt in jeder Beziehung dieser gleicht. Die andern Varietäten dieser Ordnung verlangen fast alle die

Wendung*)

welche darin besteht, dass man eine Hand in den *Uterus* bringt, um die Füsse oder Knie aufzufinden und her-

*) G. D. Boessel, von der Wendung. Leipzig 1795. — Jos. d'Outrepont, von der Selbstwendung nnd der Wendung auf den Kopf. Würzb. 1817. 8. — A. A. Weiss, neues Regulativ zur Wendung. Wien 1824. 4. — W. J. Schmitt, über Selbstwendung, in Harles. N. Jahrb. Bd. 3. S. 1. O.

unter zu bringen, und in allem, was jene Umwälzung in der Lage des Kindes hervorbringt, wodurch diesem Verfahren die Bezeichnung der Wendung gegeben wurde. Diese Operation ist nöthig, wenn die oberen Extremitäten, der Rücken, der Bauch und zuweilen, wenn sich der Nabelstrang zur Geburt stellt; nicht selten auch, wenn besondere Umstände die Beförderung der Entbindung verlangen, selbst bei einer Scheitellage.

Allgemeine Regeln.

Die Wendung soll nie versucht werden, wenn nicht vorher das *Rectum* und die Harnblase entleert worden und der Muttermund hinlänglich erweitert ist, um mit Leichtigkeit die Hand einführen zu können; wo möglich sollte die Operation vollzogen werden, ehe der *Liquor amnii* ausfliesst. Man hat nicht unbedeutende Wichtigkeit auf die Lage des Weibes, und auf den vorzugsweisen Gebrauch eines Armes vor dem andern gelegt; doch ist, wenn man alles berücksichtigt, keine besondere Regel von grossem Nutzen, denn der Geburtshelfer wird selbst veranlasst werden, die Kreisende so zu legen, wodurch ihm die Leichtigkeit wird, denjenigen Arm zu gebrauchen, der ihn das Kind *in Utero* beherrschen lässt, und dies hängt ganz von den Umständen des gegebenen Falles ab. Gewöhnlich kann das Weib auf der linken Seite, wie immer, liegen; nur müssen die *Nates* über den Rand des Bettes gehen, und der Geburtshelfer kann seine rechte oder linke Hand, je nachdem die Füsse des Kindes zur rechten oder linken Seite des Beckens sind, gebrauchen; er sorge immer, die Hand so einzuführen, dass das Kind in die flache Hand und der Rücken derselben auf die innere Oberfläche des *Uterus* zu liegen komme. Man führe die Hand zwischen Häute und *Uterus* hinauf und sorge, dass jene nicht eher

zerrissen werden, bis sie die unteren Gliedmassen des Kindes erreicht hat und so der *Liquor amnii* durch den in der *Vagina* liegenden Arm abzufliessen verhindert wird. Es kann auf diese Art der *Uterus* sich nicht über das Kind zusammenziehen, und es wird auch die Wendung sehr erleichtert.

Der so gewöhnliche Gebrauch, den Rock Behufs der Operation auszuziehen ist abgeschmackt und beunruhigt die Kreisende; dieses wird nicht nöthig, wenn die Aermel hinlänglich weit genug sind, um sie bis über den Ellbogen aufschlagen zu können. — Hand und Arm sollen mit einer fettigen Substanz bestrichen, und die Finger, indem man die Hand in die Scheide und durch den Scheide-Kanal in das *Os uteri* führt, kegelförmig zusammengelegt werden. —

Die Einführung der Hand sollte während des Zwischenraums zweier Wehen statt haben. Die Hand muss sich immer passiv verhalten, damit der *Uterus*, während er sich zusammenzieht, nicht verletzt werde. —

Bei Armlagen geschieht es sehr selten, dass ein Kind nach dem 6ten Monat ausgetrieben werden kann, ohne dass seine Lage verändert würde; ja man darf sagen, dass dies in der That nie geschieht, wenn nicht das Becken ungewöhnlich gross und das Kind ungewöhnlich klein ist; es wird daher um so mehr später nöthig, diese Lage des Kindes zu verändern.

Wenn die Hand sich zur Geburt stellt, so erkennt man dies:

1) an der Gestalt und Lage des Daumens;
2) durch die Unregelmässigkeit der Spitzen der Finger;
3) durch die Breite und Fläche der Hand.

Angenommen also, der Geburtshelfer entdeckt beim ersten Untersuchen, wenn der Muttermund nicht mehr erweitert ist, als die Runde eines Kupferkreuzers beträgt, dass die Hand vorliege, so soll er in dieser

Lage die Kreisende nicht verlassen, damit die Membranen nicht zerreissen, ihr Inhalt ausfliesse und der *Uterus* sich über den Körper des Kindes zusammenziehe. So bald die Geburtswege und der Muttermund hinlänglich schlaff sind, um die Hand einzulassen, soll sie durch dieselben mit einer halbdrehenden Bewegung, in der Richtung der Axe eines Theils des Beckens, durch welche sie geht, geführt werden, und so bald sie in das *Os uteri* eingegangen, sanft zwischen Membranen und *Uterus* an der vorderen Fläche des Kindes hinaufgehen. Der jetzt ergriffene Theil werde nun sanft und langsam am *Abdomen* des Kindes, nie aber über den Rücken desselben heruntergebracht. Wenn nun der Arm zurückweicht, so ist der Fall in eine Fussgeburt umgewandelt und verlangt dasselbe Verfahren.

Es können sich verschiedene Umstände ereignen, die diese Wendungs-Operation nicht so leicht machen, wie es aus dieser Beschreibung scheinen möchte. Der *Liquor amnii* kann vor mehreren Stunden ausgeflossen seyn, und der *Uterus* kräftig über das Kind zusammengezogen und so reizbar gefunden werden, dass bei jedem Versuch, die Hand vorwärts zu führen, energische Zusammenziehungen entstehen, die das weitere Einführen ohne solche gewaltsame Kraft, wie wenige Männer anzuwenden wagen, nicht zulassen. In einem solchen Falle haben wir keine Alternative, ob wir dem Widerstand mit der Gefahr, den *Uterus* zu zerreissen, trotzen, oder seine Reizbarkeit durch eine starke Dosis Opium lähmen sollen.

Man kann jeder dieser Behandlungsarten Vieles entgegensetzen, àber die beste Verfahrungsweise wird darin bestehen, 40—50 Tropfen der *Tinctura opii* oder ungefähr 3 Gran in Substanz anzuwenden, und wenn dies geschehen ist, das Weib zu beobachten, und bei der Verminderung oder dem Aufhören der Reizbarkeit

(welche, im Vorbeigehen gesagt, oft durch unaufhörliche Versuche zu wenden noch vermehrt wird) kann dann die Sache gewöhnlich leichter vollzogen werden. Sollte der *Liquor amnii* ausgeflossen seyn und der *Uterus* sich blos in einem Zustande passiver Contractionen, der Muttermund sich aber in erweitertem Zustande befinden, so soll die Wendung augenblicklich vollzogen werden, damit nicht active Contractionen entstehen. Ist aber der Muttermund nicht weiter geöffnet, als hinlänglich ist, um den Arm des Kindes durch die *Vagina* gehen zu lassen, so muss der Geburtshelfer seine vollständige Erweiterung abwarten, da sonst Zerreissung des *Cervix uteri* die Folge der zu frühen Versuche, seine Hand vorwärts zu drängen, seyn würde. Zuweilen weicht aber, obgleich die Füsse oder ein Fuss in die *Vagina* gebracht worden, die Hand des Kindes, die früher dort war, nicht zurück; zuweilen begibt es sich, dass eine Hand und zugleich ein Fuss im Becken als ursprüngliche Lage gefunden werden. Unter allen Umständen ist dies ein widriger Fall. Man soll hier eine Wendungsschlinge, blos aus einem Stückchen Band oder Taffet mit einer Schlinge bestehend, über den Knöchel streifen, und während der Arzt beschäftigt ist, den Arm durch 1 oder 2 Finger, die er in die Achselgrube einsetzt, in die Höhe zu heben, soll ein Gehülfe nicht nur das Zurückweichen des Fusses verhindern, sondern ihn durch das Filett auch herunterzuziehen suchen. Zuweilen, nachdem die Füsse herunter gebracht worden, macht das Durchgehen des Kopfes und des Körpers grosse Schwierigkeiten.

Sollte das Kind mit *Ascites*, *Hydrothorax*, oder *Hydrocephalus* behaftet seyn und so sein Durchgang gestört werden, so muss die Flüssigkeit aus den respectiven Höhlen durch einen Troicart, oder sorgfältig eingebrachten Perforator entleert werden.

Wenn die Arme das Herabsteigen des Kindes verhindern, so kann man diese Schwierigkeit überwinden, wenn man ihre Lage verbessert, so dass sie diejenigen Räume in dem Becken einnehmen, die nahe an einer *Symphysis sacro-iliaca* und der gegenüberstehenden Pfanne sich befinden, oder auch, der Geburtshelfer kann sie, indem er seine Finger über die Schulter bringt, in ihrem Herabgleiten unterstützen — oder selbst den stumpfen Haken mit mässiger Kraft dazu anwenden. Oefters aber ist es der Kopf, welcher das Haupthinderniss abgibt, und es wird nicht wenig Geschicklichkeit zu seiner schnellen Entwickelung erfordert. Die Schwierigkeit in diesem Punkt wird entweder in der Misslage des Kopfes oder in dem Missverhältniss zwischen seiner Grösse und den Durchmessern des Beckens liegen. — Wenn Misslage das Fortschreiten des Kopfes beeinträchtigt, ist der Geburtshelfer zu tadeln, denn er hätte den Kopf, (so bald er die *Nates* ergreifen konnte), in die günstigste Lage mit den Durchmessern des Beckens bringen können, worauf kräftige Uterin-Contractionen ihn, entweder in den Eingang oder in die Höhle des Beckens hätten weiter führen können. Bei diesen Umständen muss der Kopf sehr sorgfältig frei gemacht und seine Lage verbessert werden. Sollte ein Missverhältniss zwischen der Grösse des Kopfes und der Beckenhöhle die Ursache der Schwierigkeit seyn, so wird, wenn sie nicht bedeutend ist, die Zeit das ihrige thun; ist sie bedeutend, so muss der Umfang des Kopfes durch den Perforator, den man entweder hinter dem Ohr, an dem Rücken des Kopfes einführt, vermindert werden.

In sehr seltenen Fällen kann die Embryotomie oder die stückweise Herausziehung des Kindes nöthig seyn. Zuweilen ist der Kopf in Folge grosser, unvernünftiger Kraftanwendung vom Körper gewaltsam getrennt, im Uterus zurückgeblieben. Ein solches Be-

tragen ist ausserordentlich strafbar, um so mehr, da es sich immer auf Unvorsichtigkeit zurückführen lässt.

Wenn dieses Ereigniss statt gefunden hat, so wird es nothwendig, durch einen Gehülfen einen beständigen Druck auf den Unterleib anzuwenden, um so den *Uterus* zu fixiren, während der Geburtshelfer den Kopf heraus zieht. Dies kann durch die lange Zange, oder durch das Craniotom, das Crochet oder den stumpfen Haken, in das *Foramen magnum* gebracht. geschehen.

Während der Extraction halte man den Kopf immer in dem längsten Durchmesser des Beckens.

Es können hier sich zuweilen Fälle ereignen, bei welchen der Perforator erforderlich ist; da kann aber keine besondere Anleitung nöthig seyn, die Angabe ausgenommen, dass der Kopf beständig an dem Becken-Eingang, sey es durch äusseren Druck, durch das Craniotom, oder durch das Crochet in das *Foramen magnum* gerichtet, gehalten werden muss.

Wenn die Hand an der Seite des Kopfes herunterkommt, so ist dies eigentlich keine Handlage; denn, wenn sie nicht schlecht behandelt wird, so kann gewöhnlich eine Scheitellage daraus gemacht werden. Entdeckt man beim Untersuchen diese vermischte Lage, so kann die Hand sorgfältig über den Becken-Eingang gebracht und dort von den Fingern des Geburtshelfers gehalten werden, bis der Kopf vollkommen die Apertur einnimmt, und so das weitere Herabsteigen der Extremität verhindert. Dies kann aber nicht immer geschehen und es ist dann nöthig, sie in die möglichst vortheilhafte Lage zu versetzen, damit sie so wenig als möglich den Umfang des Kopfes vermehre. Dieser Fall wird zur vollkommenen Armlage werden, wenn anstatt der sorgfältigen, eben empfohlenen Verfahrungsart die Hand ergriffen und in die *Vagina* gebracht wird.

Bauch-, Rücken- und Seitenlagen der Frucht

kommen zuweilen, aber selten vor. Kenntniss der allgemeinen Regeln über die Wendung werden hinlänglich in der Behandlung solcher Fälle leiten.

Von der sogenannten Selbstwendung.

(Natürliche Wendung.)

Es wird allgemein angenommen, dass dieses sonderbare Phänomen, das Denman zuerst methodisch zu erklären suchte, nicht das ist, wofür er es gehalten hatte, nämlich eine freiwillige Wendung des Kindes in Folge kräftiger Uterin - Contractionen, die, indem sie Steiss und Füsse in der Richtung nach aussen pressen, den Arm in den *Uterus* zurückweichen lassen; sondern der Arm verändert seine Lage nur sehr wenig (vielleicht gar nicht), während der Steiss mit Gewalt vor der oberen Extremität ausgetrieben wird, und so der Fall einer Steiss- oder Fusslage ähnlich wird.

Mehrere geachtete Männer haben noch unlängst über diesen sonderbaren Gegenstand geschrieben, und das Resultat aller Beobachtungen hat die Meinung bestätigt, dass dieser Vorgang vielmehr ein gewaltsames Herunterdrängen und Austreiben (*forcible doubling and expulsion*) von Schulter und Steiss zugleich, als eine Wendung sey. Es scheint also nicht, dass dies zufällige Ereigniss im geringsten Grade Einfluss auf den Geburtshelfer haben dürfte, so dass er sich die Nachlässigkeit zu Schulden kommen liesse, das Kind, wenn die Lage es verlangt, nicht in gehöriger Zeit zu wenden, selbst wenn die Möglichkeit dieses Ereignisses die Hoffnung einflösste, dass der Fall sich glücklich beendigen könnte, wenn die Wendung auch nicht vollzogen wird. Kinder, unter diesen Umständen geboren, wurden alle todt ausgetrieben.

C. Vorliegen der Nabelschnur. *)

Wo immer der Nabelstrang in die Beckenhöhle vor einem andern Theil des Körpers eintritt, ist er jenem Grad von Druck ausgesetzt, der, indem dadurch die Circulation unterbrochen wird, das Leben des Kindes zu zerstören im Stande ist. Es war daher immer wünschenswerth, die Nabelschnur vor Druck zu bewahren, oder die Austreibung des Kindes zu befördern, damit das Leben desselben nicht zerstört werde.

I. Es sind Viele der Meinung, der Nabelstrang könne dergestalt vor Druck bewahrt werden, dass die Circulation in demselben nicht unterdrückt wird. Zu diesem Zwecke soll der Versuch gemacht werden, den Nabelstrang aufwärts in den *Uterus* zu bringen und ihn um die Füsse oder Hände des Kindes zu streifen, oder auch ein Stück weichen Schwammes so zwischen den Kopf des *Foetus* und das Becken der Mutter zu legen, dass der Strang, wenn er einmal hinübergebracht ist, nicht Platz genug findet, herunter zu gleiten. Ein anderer Vorschlag ist der, den Nabelstrang, wenn er einmal heruntergezogen ist, in ein Säckchen lose einzuwickeln, und dies soll dann in den *Uterus* gebracht und darin gelassen werden. Um dies auszuführen, soll man einen oder zwei Finger gebrauchen, und wenn diese nicht hinlänglich lang genug sind, ein Stückchen Holz oder ein Fischbein mit einem Querstäbchen an dem obern Ende, dazu benützen. Sollten diese Versuche ohne Erfolg seyn, so hat man in diesen Fällen

*) Frensdorff, de partu praetern. ac diff. ob procidentiam funic. umbilic. Argent. 1749. — Ruhland, de partu praeternaturali ob procidentiam funiculi umbilicalis etc. Argent. 1775. — Baudeloque, l'art des accouchements. Tom. I. part. 3 chap. I. Art. I. Sect. 3. — Böer, Abhandlungen u. Versuche, 4. Buch. — W. A. Crone, Praes. Backer, de prolap. funic. umbilic. Groningae 1817. — Naegele, Lehrbuch, 8tes cap. §. 479 u. d. f. O.

II. Die Wendung empfohlen; ehe man aber zu dieser schreitet, müssen verschiedene Punkte, die sich hier natürlich aufdringen, berücksichtigt werden. Man soll bedenken, dass alle Vortheile, die so erlangt werden, auf der Seite des Kindes sind, da das Leben der Mutter durch das Vorliegen des Nabelstranges nicht gefährdet werden kann, und folglich, da die Wendung zuweilen gefährlich für die Mutter wird, so sollte sie auch nie angewendet werden in der blosen Absicht, das Leben des Kindes zu erhalten, wenn nicht

a) die volle Zustimmung der Kreisenden und ihrer Familie erlangt ist;

b) wenn sie nicht vorher schon ein Kind hatte, (es sey denn, dass das Becken ungewöhnlich geräumig und die Weichtheile mehr als gewöhnlich erschlafft sind);

c) wenn nicht Beweise für das Leben des Kindes da sind, und

d) wenn nicht besondere, für die Wendung günstige Umstände bestehen, z. B. dass der *Uterus* durch das Fruchtwasser ausgedehnt ist und seine Contractionen nicht stark sind; — der Kindskopf sich über dem Becken-Eingang befindet und die Wege so erschlafft und erweitert sind, dass sie leicht die Hand eingehen und die baldige Geburt des Kindes erfolgen lassen. —

Zuweilen steigen Kopf und Nabelstrang so schnell in's Becken herab, dass die Wendung unzulässig ist. Ein solcher Fall kann, wenn die Pulsation in dem Nabelstrang hörbar, und die Schaamtheile erschlafft sind, glücklich durch die Zange beendigt werden. Es wird immer erforderlich seyn, den Nabelstrang gegen eine oder die andere *Symphysis sacro-iliaca* zu halten, da dies der Theil des Beckens ist, wo er am wenigsten gedrückt werden kann.

III. Ordnung.

Geburten mit mehr als einem Kinde. [24])

Zwillingsgeburten*) ereignen sich im Ganzen ungefähr einmal unter 90 Geburten und Drillinge einmal unter 3000 im Durchschnitt.

Man hat mehrere glaubwürdige Beispiele von 4 oder 5 Kindern bei einer Geburt, und Dr. Osborne berichtet, dass er ganz deutlich 6 *Foetus* in einem *Abortus* entdeckt habe. Es sind Versuche gemacht worden, um das Daseyn von mehreren Kindern vor und während der Geburt zu bestimmen; die dafür angegebenen Beweise sind aber zu trügerisch, als dass man sich darauf verlassen könnte. So können z. B. enorme Ausdehnung des Unterleibes mit einer Längenrinne nach dem Lauf der weissen Linie, wodurch 2 bemerkliche Seiten-Geschwülste gebildet werden, schnelles Hinaufsteigen des *Uterus*, die Empfindung von 2 Leben etc., keine sichere Zeichen; eben so wenig die Erscheinungen während der Geburt, ausgenommen, wenn sich verschiedene Theile der 2 Kinder zugleich zur Geburt stellen, einen Beweis dafür abgeben. Letzteres war oft der Fall und sollte Geburtshelfer aufmerksam machen, kein Kind an 2 Extremitäten herauszuziehen, wenn sie sich nicht genau überzeugt haben, dass sie beide einem und demselben Kinde angehören.

Nach der Geburt des einen Kindes soll man sich über das Daseyn noch eines oder mehrerer *in Utero*, durch innerliche und äusserliche Untersuchung überzeugen. Die äussere Probe ergibt sich durch die Grösse und

---

[24]) Man sehe eine merkwürdige Abhandlung über diesen Gegenstand von Dr. Garthshore in den Transactions of the Royal Society. June 1787.

*) Naegele, Lehrbuch der Geburtshülfe von der Zwillingsgeburt §. 292 u. f. O.

Consistenz des Bauches, dessen Wandungen, wenn sich noch ein zweites Kind in der Gebärmutter befindet, noch eben so straff bleiben, als vor der Austreibung des ersten Kindes; aber auch hier muss bedacht werden, dass selbst dieser Beweis keinen Aufschluss gibt, denn der *Uterus* kann durch andere Ursachen so ausgedehnt seyn, dass er die Bauchhöhle gänzlich einnimmt. Jedoch ist, wenn dies, ohne dass noch ein Kind in demselben vorhanden ist, statt findet, die Geschwulst gewöhnlich beweglicher. Es ist daher innerliche Untersuchung nothwendig, wie es überhaupt unrecht von einem Geburtshelfer ist, sowohl innerliche als äusserliche Untersuchung während einer Geburt zu unterlassen.

In jedem Falle sollen nach der Geburt des Kindes, ehe die *Placenta* ausgetrieben ist, nach der äusseren Untersuchung, 2 Finger der linken Hand in den *Uterus* vom Nabelstrang geleitet, eingeführt werden; fühlt man dann die Insertion desselben in der *Placenta*, so ist es nicht leicht möglich, dass ein zweites Kind, wenn es vorhanden ist, nicht entdeckt werden sollte.— Doch können auch die ausgedehnte Harnblase, die vergrösserten Ovarien, oder die Blutgerinnsel enthaltenden Häute für ein Kind gehalten werden. Im Falle ein zweites Kind entdeckt worden ist, so halte ich es nicht für vernünftig, dies der Kreisenden mitzutheilen, weil starke Gemüths - Bewegungen viel Unheil anzurichten im Stande sind. Ihren Verwandten darf man, wenn diese vernünftige Leute sind, die Sache wohl mittheilen.

Diese Gattung von Geburten wird von verschiedenen Geburtshelfern verschiedentlich behandelt, und während der eine die unmittelbare Extraction des zweiten Kindes empfiehlt, rufen die anderen die Naturkräfte in so unbeschränktem Masse an, das sie die Vollendung ganz derselben überlassen wollen; (hier drängt

sich dem leidenschaftslosen Forscher wieder der Satz „*Media quodammodo inter diversas sententias*“ auf.) Wenn hier weder Hämorrhagie, Erschöpfung, noch irgend ein anderes beunruhigendes Symptom unmittelbares Einschreiten verlangt, so thut man wohl, eine Stunde zu warten, um dem *Uterus* Zeit zu geben, seine Kräfte zu sammeln, worauf dann die secundären Wehen den Inhalt des *Uterus* austreiben werden. In allen Fällen kann die Blase, so bald als das zweite Ei entdeckt ist, gesprengt, dann aber darf, wenn der Kopf oder die Füsse die vorliegenden Theile sind, weiter nichts gethan werden; es sey denn, dass durch irgend einen vorliegenden Theil die Wendung erfordert wird; diese soll auch in diesem Falle sogleich vorgenommen werden, damit nicht die wiederkehrenden Uterin-Contractionen mit den freien Bewegungen der Hand im *Uterus* in Collision kommen. In diesem Falle müsste der Geburtshelfer einhalten, und nicht auf einmal die Geburt bewerkstelligen wollen.

Sollten die abermaligen Zusammenziehungen nach Verlauf einer Stunde nicht anfangen, so müssen die gehörigen Mittel: Friction des Unterleibs, mässige Reizmittel und Irritation des *Cervix uteri* durch die Finger, sie erregen. Nie vergesse man, dass hier der Hauptzweck der ist, die Uterin-Contractionen wieder hervorzurufen; denn, wenn das Organ schnell und ungestümm ohne Beachtung der Wiederherstellung seines contractilen Vermögens entleert wird, so kann eine fürchterliche, ja tödtliche Blutung entstehen, besonders, da Blutfluss eine sehr gewöhnliche Folge des erschöpften Zustandes des *Uterus* ist, wenn derselbe durch mehr als ein Ei ausgedehnt war. Es ist daher bei dieser Prädisposition zu Blutflüssen immer vernünftig, das Weib noch einige Stunden nach der Niederkunft zu beobachten, und sie nie zu verlassen, wenn nicht der *Uterus* gehörig zusammengezo-

gen und der Bauch mit einer gut anliegenden Binde versehen worden ist.

Obgleich jedes Kind gewöhnlich in besondern Häuten eingeschlossen ist, seine eigene *Placenta* und seinen Nabelstrang hat, so soll doch eine *Placenta* nie allein ausgezogen werden, da die Gefässe der beiden oft anastomosiren. Geschieht dies nicht, so wird durch das Entfernen eines Mutterkuchens, während der andere im *Uterus* zurückbleibt, die Frau grosser Gefahr durch Hämorrhagie nothwendig ausgesetzt werden. Wenn daher die Placenten ausgezogen werden sollen (und zwar nach den vorhergegangenen Grundsätzen), müssen die Nabelstränge zusammengebunden und die Massen gleichzeitig ausgezogen werden.

Superfoetatio.*)

Dieser Vorgang ist in grosses Dunkel gehüllt, aber glücklicher Weise nicht von praktischer Wichtigkeit. Der Ausdruck *Superfoetatio*, Ueberfruchtung, bezeichnet das Bestehen einer zweiten Schwangerschaft, während der *Uterus* bereits ein lebendes Kind enthält. Dies kann aber nicht statt finden, wenn jene Theorie der Zeugung, nach welcher man annimmt, dass der Uebergang des männlichen Saamens durch den *Uterus* und die Fallopische Röhre geschieht, als richtig anzunehmen ist — und weil, wenn das *Os uteri* durch coagulable Lymphe versperrt und der Eingang zu den Fallopischen Röhren bald nach der Empfängniss verschlossen ist, ein solches Ereigniss wohl nicht geschehen kann. Fälle, bei welchen mehrere Kinder vorhanden waren, und wo man glaubte, dass neue Empfängniss statt fand, sind entweder darauf zu be-

*) J. C. A. Roose de superfoetatione nonnulla. Bremen 1801. übersetzt in Roose's Beiträgen zur gerichtl. Arzneikunde. 2 Stk. O.

ziehen, dass ein *Foetus* frühzeitig starb und im *Uterus* mit dem lebenden Kinde bis zum Ende der Schwangerschaft geblieben war — oder, dass ein Ei nicht zur selben Zeit mit dem andern aus dem *Ovarium* in den *Uterus* gelangte, und sich so eines langsamer als das andere entwickelte, obgleich sie beide durch einen und denselben *Coitus* befruchtet wurden, — dass das Weib 2 Gebärmütter besass, — oder dass Schwangerschaft statt fand, während der *Uterus* einen verdorbenen *Foetus* enthielt, — oder endlich, dass eine zweite Schwängerung während eines und desselben *Oestrum* statt hatte.

Extra - Uterin - Schwangerschaften*)

oder

solche Schwangerschaften, die in irgend einem andern Theile, als in dem Uterus stattfinden, z. B. im Bauche, in den Fallopischen Röhren, im Ovarium.

Die Entstehung, und der Verlauf dieser Schwangerschaft sind nicht weniger räthselhaft als die Superfoetation.

---

*) Novara, Journal univers. des sciences méd. Tom III. Juillet 1816. — Saxtorph, Nova acta soc. reg. Hafniensis. I. 1818. — Zang, Darstellung blutiger, heilkünstl. Operationen. III, I. Wien 1818. — Lenhossek, Beschreibung einiger merkwürdigen Fälle von Schwangerschaft in den Fallopischen Trompeten, in den Beobachtungen und Abhandlungen in der geburtshülflichen Heilkunde, II. p. 390, Wien 1821. — F. L. Heim, Erfahrungen und Beobachtungen über Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter. Berlin 1822. 8. — Chr. St. Czihak, de graviditate extra-uterina. Heidelberg 1824. 4. — F. G. Pfaff, de gravid. in subst. uteri seu interstit. Lips. 1826. 4. — M. G. Breschet, Mémoire sur une nouvelle espéce de grosesse extra-uterine. Paris 1826. 4. — Dr. W. Zais, mitgetheilt von Naegele in Heidelberg's, kliuische Annalen Bd. 6. Hft. 1. Ein Fall von Graviditas abdominal., in welchem durch den Bauchschnitt entbunden und die Mutter erhalten worden. — Böer's Abhandlungen 3ter Band §. 231. —

In diesen Dingen kann die Theorie nur einen sehr unsichern Leitfaden abgeben, und nur durch eine wohlgeordnete Zusammenstellung von Beobachtungen können wir Licht über diese zufälligen Abweichungen von dem gewöhnlichen Gang der Natur erwarten.

Da bis jetzt keine hinlänglichen Thatsachen das Ereigniss der Abdominal-Schwangerschaft begründet haben, so ist es mehr als wahrscheinlich, dass in solchen Fällen von Abdominal- oder Ventral-Schwangerschaften der *Foetus* nicht vom Anfang der Schwangerschaft in dem Bauche sich befand, sondern entweder durch Ulceration oder Zerreissung der Uterinwandungen in die Bauchhöhle trat. In der Mehrzahl der Fälle war, wenn auch das Weib nicht unter dem ersten Schlage fiel, doch die Störung im ganzen Organismus so gross, dass sie bald starb; während in einigen glaubwürdigen Fällen durch eine Absonderung coagulabler Lymphe ein neuer Behälter gebildet wurde, in welchem der *Foetus* viele Jahre lag, bis er durch einen Abscess sich nach aussen an einem Theile des Leibes ausstiess, oder, indem die Knochen in die grösseren Eingeweide traten, und dort entleert wurden

Wo das Ei in dem *Ovarium* zurückgehalten, oder in seinem Laufe durch die *Tubae fallopianae* angehalten wurde, und dann seine Grösse durch allmählige Entwickelung vermehrt hatte, berstete der Sack, der den *Foetus* enthielt, und das Weib starb in Folge innerlicher Blutung.

Während der Extra-Uterin-Schwangerschaft sind die gewöhnlichen Zeichen der Uterin-Schwangerschaft vorhanden, aber gewöhnlich mit anomalen Symptomen vergesellschaftet. — Der *Uterus* wird immer mehr oder weniger entwickelt seyn, und sondert seine *Decidua* ab.

Von einer Bauchschwangerschaft in Rust's Magazin. — III, 1. — Naegele's Lehrbuch 3. Abthlg. 1. Abschn. §. 560. O.

Von Missgeburten.

Alle Missgeburten können unter vier Klassen geordnet werden; sie sind in ihrer Bildung entweder mangelhaft, überflüssig, missgestaltet, wohl auch falsch gelagert in Beziehung auf innere Organe; von hybrider Bildung oder von Thieren verschiedener Gattung erzeugt.

Wenn Fälle von Monstrositäten stattfinden, so zeigt der *Uterus* gewöhnlich eine Anlage, seinen Inhalt frühzeitig auszutreiben, daher auch gewöhnlich keine Störung der Geburt durch einen monströsen *Foetus* statt findet, selbst wenn seine Theile in zu üppiger Ausbildung bestehen.

Man weiss nichts darüber, warum die Natur von ihrem gewöhnlichen Verfahren abweicht, und so ist uns auch die Bildung von Missgeburten gänzlich unverständlich. Wir haben weder hinlänglichen Beweis, dass sie ursprünglich bestehen, noch haben wir die geringste Ursache zu glauben, dass die Einbildung der Mutter die Kraft besitze die Structur der Theile des *Foetus*, die einmal gebildet sind, umzuändern, obgleich Vertheidiger für jede Meinung aufgetreten sind. Es kann Vieles über diese wichtige und interessante Materie gesagt werden, was wir aber aus diesem, zu praktischen Zwecken bestimmten Buche, ausschliessen müssen.

Die Behandlung der Missgeburten muss ganz von dem vorliegenden Theile abhängen. [25])

Von Hydatiden und Molen.

Sie werden im gemeinen Leben mit dem Namen falsche Schwangerschaften belegt. Es ist viel Lächer-

[25]) Siehe Medico-Chirurgical Transactions, Vols. 5 u. 7.

liches zur Erklärung ihrer Ursachen gesprochen und geschrieben worden. Unser ganzes Wissen über diesen Gegenstand besteht in der Kenntniss von ihrem zufälligen Bestehen im *Uterus*.

Hydatiden sind Blasen, die eine helle Flüssigkeit enthalten; sie sollen ausser einem Körper, einen Kopf und 3 oder 4 Arme (*Antennae*) mit oder ohne Klauen, besitzen. Sie sind gewöhnlich in Kysten durch eine allgemeine Verbindung vereinigt, wodurch sie wahrscheinlich auch mit dem *Uterus* communiciren. Dieses ist auch der Kanal, durch welchen sie jenen geringen Grad von Leben erhalten, den sie besitzen sollen.

Unter Molen versteht man fleischige Massen von verschiedener Grösse und Dichtigkeit. Sie sind in ihrer Structur sehr verschieden, sind aber immer mit dunkelem Blute angefüllt und mit dem *Uterus* leicht durch Gefässe vereinigt, wovon sich auch ihre schwache Vitalität herleiten lässt. Man hält sie entweder für die Folge eines frühzeitigen Todes des Eies im *Uterus*, für die Wirkung coagulabler Stoffe, oder für einen Theil der zurückgebliebenen *Placenta*.

Hydatiden und Molen im *Uterus* sind gewöhnlich eine gewisse Zeit von den allgemeinen Symptomen der Schwangerschaft begleitet, die aber bald aufhören, oder undeutlich werden. Sehr häufig, nachdem die Brüste welk und alle anderen Symptome der Schwangerschaft verschwunden sind, bleibt die Geschwulst des *Uterus* zurück, und in Folge von Hydatiden stellt sich gelegentlicher Abgang von Wasser, und bei Molen blutige Abgänge ein. Es findet, wie natürlich, keine Kindes-Bewegung statt, und die Grösse des *Uterus* kömmt mit dem gewöhnlichen Umfang dieses Organs zu dieser Zeit der Schwangerschaft nicht überein.

Bei manchen Frauen wird zu verschiedenen Zeiträumen die abgestorbene Masse unter den gewöhnli-

chen Zeichen des *Abortus* von dem *Uterus* ausgestossen; es ist hier gleiche Behandlung nöthig. In einigen seltenen Fällen solcher Entartungen ist das kranke Gebilde bis zum Ende der vollen Schwangerschaftszeit im *Uterus* geblieben.

Beinahe in jedem Falle, wo Hydatiden oder Molen bestanden haben, war der allgemeine Gesundheits-Zustand gestört und die Beschaffenheit der Gebärmutter krankhaft. Wenn es möglich ist, soll man die Ursache aufzufinden und geeignete Behandlung anzuwenden suchen. Der Zustand des *Uterus* lässt sich gewöhnlich durch Enthaltsamkeit geschlechtlicher Aufregung, und durch beständiges Anwenden des kalten Wassers und anderer Mittel, die das Allgemeinbefinden herstellen können, verbessern.

IV. Ordnung.

Geburten, von Convulsionen begleitet.[26] *)

Die Frauen sind epileptischen Anfällen vor, während und nach der Geburt ausgesetzt, und diese scheinen in jedem Falle aus einer Quelle zu entstehen, und gleiche Behandlung zu erfordern.

Charakter des Anfalls.

Zuweilen stellen sich Puerperal-Convulsionen ohne irgend ein vorhergehendes Zeichen ein; in den meisten Fällen aber geht ihnen Schwindel, Klingen in den Ohren, ein Gefühl von Druck und Völle des Kopfes, Röthe der Augen und ein Gefühl, als wären diese zu gross für die Augenhöhle, mit einer Undeutlichkeit im

---

[26]) Man vergleiche: „Considerations sur les convulsions qui attaquent les femmes enceintes par Chaussier. Paris 1824. 8. — Traité des Convulsions chez les femmes enceintes et en travail par Miguel á Paris.“

*) Kraft, praes. Kühn, de eclampsia part. Lips. 1823. O.

Sehen, durch *Mouches volantes* verursacht, vorher. Zu diesen Erscheinungen kömmt noch, dass der Puls gewöhnlich hart, voll und langsam, zuweilen aber sehr schnell, bald klein und schwach wird. Die Patientin muss oft und tief seufzen, schläft gewöhnlich gut und schnarcht laut, klagt in einigen Fällen über heftige, stechende Schmerzen bald im Kopf, bald im Magen, und über bedeutenden Schauder, der aber auf die Erweiterung des Muttermunds keinen Einfluss hat. Wird diesen Symptomen nicht zeitlich durch kräftiges Verfahren begegnet, so folgen ihnen schneller Verlust der Sinne; die willkürlichen Muskeln werden rigid, heftig erschüttert, die Augen rollen mit grosser Schnelligkeit umher, das Gesicht wird schrecklich verdreht, es erscheint angeschwollen und livid; die Zähne werden über einander gedrückt; das Athmen ist beschleunigt und mit einem pfeifenden Geräusch begleitet, als Folge des schnellen Athmens durch eine Menge Speichel. Diese ergreifende und schreckliche Scene endigt sich in *Stupor*, der eine unbestimmte Zeit anhält (von einigen Minuten bis zu einer Stunde), worauf sich denn die arme Frau unter dem Gefühle von grosser Mattigkeit, und gänzlichem Vergessen des Anfalls, erholt. —

Zuweilen endigt sich der erste Anfall in Apoplexie oder es kehren, nachdem das Bewusstseyn auf eine kurze Zeit wieder hergestellt ist, die Convulsionen wieder und halten Stunden und Tage lang an. Sie kehren, wenn das Weib sich im Kreisen befindet, mit den Wehen zurück, und der *Stupor* dauert auch zwischen den Anfällen fort. Häufiger ereignen sich Convulsionen in den ersten, als in den spätern Schwangerschaften oder Geburten, und können zu jeder Zeit nach dem 6ten Monate der Schwangerschaft erscheinen.

Ursache.

Die wesentliche Natur (oder, wie man es gewöhnlich nennt, die *causa proxima*) der Puerperal-Convulsionen

ist Congestion nach den Gefässen des Gehirns, durch einen Reizzustand des Gehirns bedingt.

Die vorherrschenden und excitirenden Ursachen sind Druck des schwangern *Uterus* auf die herabsteigenden Gefässe, starke Gemüths-Bewegungen, krankhafte Intestinal-Absonderung, eine ausgedehnte Harnblase, Anstrengung während der Geburt, Reizung und Ausdehnung der Gebärmutter.

Diagnose.

Es ist von grosser Wichtigkeit, ächte Puerperal-Convulsionen von hysterischen Paroxismen, die ihnen oft gleichen, zu unterscheiden; dies kann dadurch geschehen, wenn man sich erinnert, dass in der Hysterie der Puls kaum afficirt ist; dass ihre Paroxismen ohne die gewöhnlichen Vorläufer der Convulsionen erscheinen und schwache Frauen von der Hysterie eher, als solche ergriffen werden, die vollblütig und robust sind; die letzteren werden gewöhnlich von Convulsionen heimgesucht.

Der hysterische Anfall ist gewöhnlich mit dem *Globus hystericus* und Herzklopfen vereinigt und es erfolgt kein *Stupor* nach demselben.

Prognose.

Man soll sich mit seiner Meinung über den Ausgang in diesen Fällen immer hüten, denn obgleich die meisten Frauen, wenn die Behandlung geeignet und rasch geschieht, sich gewöhnlich erholen, so ist doch, wenn bei dem Anfall intensive, lanzinirende Stiche in der Gegend des Magens vorhanden, oder durch den Kopf gehen, und die Kranke zwischen den convulsivischen Anfällen comatös bleibt, die Gefahr in hohem Grade drohend.

Behandlung.

Das Verfahren bei Puerperal-Convulsionen theilt sich in zwei Hauptindicationen:

1) die Gefässe des Gehirns zu entladen, und

2) die excitirende Ursache, welche sie auch seyn mag, zu entfernen.

Um die erste Indication sicher auszuführen, muss (nachdem man den Mund durch ein Stückchen Holz, das man zwischen den Zähnen setzt, offen erhalten hat) die Lanzette als die *Anchora sacra* des Geburtshelfers betrachtet werden. Es ist ein wichtiger Moment, unverzüglich, schnell und reichlich Blut zu lassen, damit die Gefässe des Gehirns frei werden.

Wenn es möglich ist, soll man beim Zunehmen der vorhergehenden Symptome die *Arteria temporalis*, oder die *Vena jugularis* öffnen. Ist dies nicht thunlich, so öffne man eine Vene an jedem Arme und mache die Oeffnung so gross, dass eine bedeutende Menge Bluts in kurzer Zeit gelassen werden kann. Die Blutmasse soll nicht nach Unzen, sondern nach dem Maase der Wirkungen, die sie auf die Convulsionen hat, berechnet werden; ja, es wird oft nöthig, den Aderlass innerhalb weniger Stunden wiederholt vorzunehmen.

Nachdem man so die Cerebralgefässe einigermassen durch die schnelle und zeitliche Entziehung von 40—50 Unzen Blut freier gemacht hat, sollen, wenn die Symptome noch nicht entfernt, 15 bis 20 Unzen vermittelst Schröpfköpfe auf den Nacken angelegt, neuerdings entzogen werden. Der Kopf muss von Haaren entblöst und mit Eis (in einer Blase) oder kalten Waschungen beständig behandelt werden. — Kopf und Schultern müssen in einer höheren Haltung als der Rumpf gehalten und alle Reizmittel streng untersagt werden.

Der Darmkanal werde durch Enemata gänzlich entleert, und zu diesem Zwecke wird ungefähr 1 Unze Seife, in warmem Wasser aufgelöst, dienlich seyn. Man soll dann 5—10 Gran Calomel auf die Zunge

legen, und wenn die Kraft zu schlingen noch nicht verloren ist, bald nachher eine Solution von *Sal catharticus amarus* in einem *Infus. sennae* beigebracht werden. Crotonoel ist unter diesen Umständen ebenfalls nützlich.

Die Anwendung von Brechen erregenden Dosen von *Antimonium tartarisatum* wird sehr zur Verminderung der Gefässthätigkeit beitragen, und in dieser Absicht soll es mit den abführenden Mitteln gegeben werden.

Der zweiten Indication soll nun, nachdem man sich über die schwer zu ermittelnden excitirenden Ursachen sicher gestellt hat, entsprochen werden.

Man thut immer gut, wenn man die Blase und die Eingeweide entleeren lässt; es wird sich so zuweilen ereignen, dass nach einem oder zwei bedeutenden übelriechenden Stühlen die Anfälle aufhören.

Die Beschaffenheit des *Uterus* aber ist hier der Punkt, der unsere besondere Aufmerksamkeit erfordert; doch ist in dieser Beziehung darauf zu sehen, dass nicht zu viel Wichtigkeit auf die schnelle Entleerung dieses Organs gelegt werde, und dadurch zur Vernachlässigung der Blutentziehung und Abführungsmittel Veranlassung gegeben wird. — Das Resultat sorgfältiger Beobachtung über den Einfluss der Niederkunft auf Puerperal-Convulsionen scheint zu seyn:

1) Dass, wenn der Muttermund rigid und nicht erweitert ist, so vermehrt jeder Versuch, den *Uterus* durch das Einbringen der Hand zu entleeren und die Niederkunft zu beschleunigen, die Convulsionen; und selbst wenn der Muttermund geöffnet ist, wird ein solches Verfahren die Unfälle wieder zurückrufen.

2) In den meisten Fällen erweitert sich bei diesen traurigen Verhältnissen das *Os uteri* schnell, oder ist wenigstens sehr leicht ausdehnbar; auch hier sind im Allgemeinen die Wehen der Kreisenden so stark und häufig, dass nur wenig Vortheil durch manuelles Ver-

fahren zu erlangen ist, wenn nicht der Kopf so tief in die Beckenhöhle tritt, dass er leicht durch die kurze Zange gefasst werden kann.

3) Sollten sehr dringende Zeichen die Entbindung zu rechtfertigen scheinen, ehe der Kopf so tief herab gestiegen ist, dass er in das Bereich der kurzen Zange kommt, so muss entweder die lange Zange oder der *Perforator* dem Einführen der Hand durch den *Uterus* vorgezogen werden, wenn anders der Versuch zu wenden, Wiederkehr der Convulsionen hervorbringen sollte.

Wie begreiflich beziehen sich diese letzten Bemerkungen nicht auf Fälle, in welchen die Theile wohl erweitert, oder auch ohne Uterinthätigkeit ausdehnbar sind; auch nicht auf solche Fälle, bei welchen z. B. der Arm vorliegt, und auf solche, wo jedenfalls eine Lageveränderung durch die Wendung nöthig ist.

Nach der Geburt haben in einigen Fällen Puerperal - Convulsionen ohne sichtbare Ursache fortgedauert. In solchen Fällen ist es oft nöthig, dieselbe Behandlung zu verfolgen, wie wir sie angegeben haben, nur dass noch Blasenpflaster auf verschiedene Theile des Körpers angelegt werden müssen, um einen Gegenreiz hervorzubringen. Unter diesen Umständen sind grosse Dosen von Kampfer mit entschiedenem Nutzen gegeben worden.

Es ist nichts Ungewöhnliches, dass nach Puerperal-Krämpfen die Blase ihren Ton verliert und die Einführung des Katheters auf einige Zeit erfordert.

V. Ordnung.

Geburten mit Mutter - Blutflüssen. *)

Im ganzen Gebiete der geburtshülflichen Praxis bietet sich kaum ein gefährlicheres, niederschlagen-

*) Nüsch, von den Mutter-Blutflüssen während der Schwanger-

deres Ereigniss als die Mutter-Blutflüsse dar, und gewiss verlangt kein Zufall, der unter die Behandlung des Geburtshelfers kömmt, eine schnellere, vernünftigere und kräftigere Behandlung als die Geburten dieser Ordnung.

Mutter-Blutflüsse können sich vor, während oder nach der Geburt des Kindes einstellen.

In dem Kapitel vom *Abortus* wurde bereits hinlänglich über die Hämorrhagie gehandelt, die sich vor der Geburt begeben kann, und es muss hier nur noch bemerkt werden, dass in den letzten Monaten der Schwangerschaft der Durchmesser der Gefässe so sehr erweitert wurde, dass die nämlichen Ursachen jetzt eine viel schrecklichere Blutung hervorbringen können, dass, obgleich die ärztliche Behandlung beinahe dieselbe, wie beim *Abortus* seyn kann, es doch oft wichtig ist, zu überlegen, ob es wohl wesentlich oder nicht wesentlich für das Wohl des Weibes wäre, wenn man auch solche Mittel, wie wir sie bei Hämorrhagien während der Geburt oder am Ende der Schwangerschaft empfehlen, anwenden würde.

Mutterflüsse entstehen zu dieser Zeit entweder

1) zufällig als Folge eines Ereignisses, wodurch die *Placenta* theilweise von ihrer Verbindung mit dem Uterus, an dessen Grund oder Körper sie gewöhnlich festsitzt, gelöst wird, oder

2) unvermeidlich als Folge des Aufsitzens (Implantation) der *Placenta* auf *Os* und *Cervix uteri.* (Siehe XI. Tafel).

---

schaft und Geburt etc. Würzburg 1817. — Madame Boivin, Mémoire sur les hemorrhages internes de l'uterus. Paris 1819. — Saxtorph, de Haemorrhagia uteri etc. Havn. 1774. — Siebold, Progr. de Haemorrhagiis uteri gravidarum. Würzburg 1814. — Böer, in s. Abhdl. u. Vers. Bd. II. — A C. Baudeloque, traité des hemorrhagies internes de l'uterus. Paris. 1831. 4. — Naegele's Lehrbuch §. 512 u. ff. O.

Wenn der Mutterfluss zufällig[27]) ist, so kann er durch verschiedene Ursachen bedingt seyn.

Ursachen.

Diese können in Gemüths-Affecten, heftigen Anstrengungen im Springen, Tanzen, Husten bestehen. Nach einem Schlag, oder Fall und dem Aufheben einer schweren Last, hat man ebenfalls Blutflüsse entstehen sehen.

Die Menge der Hämorrhagie und der Grad der Gefahr hängt sehr von der Grösse des von dem *Uterus* abgelösten Theils der *Placenta*, von der Kraft der allgemeinen Circulation und dem Grade der Wehen ab. Solche Fälle, bei welchen wenig oder gar keine Uterincontractionen statt finden, sind die gefährlichsten.

Zuweilen hängt die *Placenta* an jedem Theil ihrer Circumferenz mit dem *Uterus* zusammen, während sie aber an ihrem Mittelpunkt so lose ist, dass aus dem so geformten Raum eine hinlängliche Menge Blut ausströmen kann, um das Leben des Weibes zu gefährden, ohne dass Hämorrhagie *per Vaginam* stattfände.

Behandlung der zufälligen Mutter-Blutflüsse.

Aus welcher Ursache ein Mutter-Blutfluss auch entstehe, soll er als eine gefährliche, schnelles und thätiges Einschreiten fordernde Erscheinung angesehen werden.

Die folgenden allgemeinen Anleitungen müssen im Allgemeinen und streng befolgt werden.

Das Weib soll auf eine Matraze in horizontaler Lage, mit dem Becken höher als mit den Schultern,

---

[27]) Die Ausdrücke „zufällig" (accidental) und „unvermeidlich" (inavoidable) habe ich, obgleich sich in mancher Beziehung etwas dagegen einwenden lässt, hier dennoch angewendet, weil sie allgemein im Gebrauche sind. Sie werden von Dr. Rigby, dessen Werk über die Mutter-Blutflüsse jedem Geburtshelfer bekannt seyn soll, ebenfalls in diesem Sinne gebraucht.

vermittelst einer Unterlage, die weniger nachgiebig als ein Federbett ist, gebracht; Thüren und Fenster hierauf geöffnet, und der Kranken keine andere Bedeckung gelassen werden, als die, welche die Schicklichkeit gebietet. Das Zimmer soll nicht eingeheitzt, jede geschwätzige Freundin entfernt gehalten, und der Kranken so wenig Speise als möglich, und diese weder warm noch gewürzt gegeben, so wie alles, was die Kraft der Circulation mildern kann, sorgfältig angewendet werden.

Es sollen Tücher in kalten Essig oder in Salzwasser getaucht, auf die Schaamgegend und Schenkel applizirt werden; oder auch, man lasse zerschlagenes Eis, in einer Blase, nach und nach auf diesen Theilen zerschmelzen. Dazu soll Salz oder Essig in den Mastdarm injicirt, oder ein Stück Eis, wenn es leicht zu haben ist, in die Mutterscheide gelegt werden.

Unter der strengen Anwendung dieser Mittel wird der Blutfluss häufig aufhören, oder sich doch so vermindern, dass das Weib aus der unmittelbaren Gefahr kommt; dessen ungeachtet muss sie aber noch sorgfältig bewacht werden.

Sollten solche Mittel nicht wirksam seyn, so gehe man etwas weiter. — Glücklicher Weise ist hier der Umstand förderlich, dass der *Uterus* nicht selten geneigt ist, sich seines Inhaltes schnell zu entleeren, eine Disposition, die durch die Erschlaffung des Mutterhalses in Folge der Hämorrhagie erleichtert wird.

Sollten aber auch die weitern Bemühungen dem Fortschreiten des Blutflusses nicht Einhalt thun können, so hat man zwei Verfahrungsweisen einzuschlagen gerathen:

1) Man entbinde das Weib durch die Wendung, und das Herunterbringen der Füsse, oder

2) man sprenge blos die Häute, damit der *Liquor amnii* abgehen kann und der *Uterus*, indem er sich

über seinen Inhalt zusammenzieht, so weit die Blutung vermindert, dass die Kreisende wenigstens nicht in Gefahr ist, so lange das Kind nicht ausgetrieben worden.

Die erste Methode scheint am besten für jene traurigen Fälle zu passen, wo jede Zusammenziehung des *Uterus* schweigt, oder bei welchen die Wehen ausserordentlich schwach und unwirksam, bei grosser Schlaffheit des *Cervix uteri*, sind. Wenn einer dieser gefährlichen Begleiter des Mutter-Blutflusses vorhanden ist, so bewirkt die Wendung oft einige Zusammenziehung des *Uterus*, wodurch dann die Gefahr bedeutend vermindert wird. Die zweite Behandlungsweise ist bei jenen Fällen anwendbar, wo sich Wehen vorfinden, und die Erfahrung hat gezeigt, dass diese beinahe immer sich als erfolgreich bewährte.

Wenn der Blutfluss unvermeidlich ist, so ist die Ursache das Aufsitzen der *Placenta* auf dem Mutterhals *ab origine*, so dass sich Hämorrhagie natürlicher Weise zu jeder Zeit nach dem 5ten Monate einstellen kann, so wie die Expansion des Mutterhalses jene Gefässe, welche zwischen demselben und dem Mutterkuchen durchgehen, zerreisst. (*Placenta praevia.*)

Ein Blutfluss aus dieser Ursache bringt das Weib in die grösste Gefahr; denn beim Zunehmen der Wehen, die den Muttermund ausdehnen, werden auch andere Gefässe zerreissen, und die Blutungen mit vermehrter Heftigkeit zurückkehren. In einem solchen Falle sollten wir den Naturkräften nie zu sehr vertrauen, denn es vermehrt hier die Expulsivkraft des *Uterus* nur die Gefahr für die Kranke — daher muss man suchen mit der Hand entweder durch die Substanz oder an dem Rande der *Placenta* hinaufzukommen, um das Kind zu wenden.

Sollte der Blutfluss so heftig seyn, dass er die Kraft des ganzen Organismus zu zerstören droht, so soll mit dieser Operation nicht gezögert werden, sonst

würde ein Blutfluss die traurige Scene auf einmal beschliessen. Glücklicher Weise befindet der Muttermund, wenn es bei einem solchen Zustande zur Erhaltung des Weibes nöthig ist, sogleich Hand anzulegen, wenn er auch nicht erweitert ist, doch so ausdehnbar, dass er dem Einführen der Hand kein Hinderniss in den Weg stellt.

Ereignet sich die Hämorrhagie zwischen dem 5ten und 8ten Monat, so tritt sie gewöhnlich im Anfang nicht sehr heftig auf, und so kann, wenn auch der Muttermund noch nicht ausgedehnt oder ausdehnbar ist, die Operation gewöhnlich noch auf einige Stunden mit Sicherheit verschoben werden. Doch darf man auf keinen Fall das Weib durch Blutverlust sich erschöpfen lassen. Es muss die Wendung vorgenommen werden, ehe der Blutfluss zu heftig eintritt.

Wenn bei der innerlichen Untersuchung es sich findet, dass jeder Theil des Muttermundes von der *Placenta* bedeckt ist, und sich keine Stelle auffinden lässt, wo die *Placenta* dünner als an ihren übrigen Theilen ist, dann müssen die Finger dieselbe durchbohren, die Hand muss hinaufgeführt, die Füsse durch die Oeffnung heruntergebracht, und das Weib bald möglichst entbunden werden.

Zuweilen ist der Muttermund nur theilweise von der *Placenta* bedeckt, so dass die Hand mit Leichtigkeit an ihrem Rande zu den Eihäuten geführt werden kann. Wo dies möglich ist, sollte man es, wie natürlich, dem Weg durch die Substanz der *Placenta* vorziehen. Durch welchen Weg man aber auch in den *Uterus* gelangen kann, vollziehe man die Wendung nach den gegebenen Anleitungen.

Der Mutter-Blutfluss kann sich sowohl nach als auch vor, und während der Austreibung des Kindes einstellen und das Leben des Weibes gefährden. Hier ist es nicht der die Contractionen des *Uterus* so häufig

begleitende Blutverlust — Contractionen, durch welche das Kind ausgetrieben und zugleich ein kleiner Theil der *Placenta* gelöst wird — auch nicht jenes Blut, das blos durch den *Uterus* circulirt und beim gänzlichen Loslösen der *Placenta* und bei der Zusammenziehung der Gebärmutter aus den nun bedeutend an Grösse abgenommenen Gefässen kömmt, was uns zu beunruhigen im Stande wäre, sondern es sind jene nach und nach sich einstellende Blutergüsse, oder es ist jenes tückische Träufeln des Blutes, wodurch, wenn nicht kräftig Einhalt gethan wird, das Leben des Weibes früher oder später zu Grunde gehen muss.

Die unmittelbaren Folgen des Blutflusses können wenig beunruhigend seyn, und es hängt in dieser Beziehung Vieles von der Schnelligkeit ab, mit welcher das Blut ausströmt, so wie von den Kräften der Kranken. Doch wird, wenn der Blutfluss andauert, in manchen Fällen schon nach einer oder zwei Minuten der Puls sinken, das Gesicht ein wildes, blutleeres Aussehen annehmen, der Rumpf und die Extremitäten lax, und mit kaltem Schweisse bedeckt werden.

Wiederholtes tiefes Seufzen, Erbrechen, grosse Unruhe, beschleunigtes Athmen, Schnappen nach Luft, sind das Schicksal der armen Leidenden, ehe sie stirbt.

Torpor des *Uterus* oder unregelmässige Zusammenziehungen seiner Fasern ist beinahe immer ein wesentliches Zeichen des Mutter-Blutflusses, der nach der Austreibung des Kindes stattfindet — ausgenommen in jenen Fällen, welche dadurch entstehen, dass der Mutterkuchen nur zum Theil gelöst ist, während die noch anhängende und *in Utero* zurückgebliebene Masse die vollständige Contraction dieses Organes verhindert.

Der *Torpor* oder der Mangel an Zusammenziehungskraft kann in verschiedenem Grade und zuweilen in einem solchen bestehen, dass, wenn die Hand in den

Uterus eingeführt ist, sie bis zum *Scrobiculus cordis* hinaufgeführt werden kann, während aber ein wohl zusammengezogener *Uterus* in der Schaamgegend wie eine harte Geschwulst, die nicht grösser als ein gewöhnlicher Fangball ist, gefunden würde.

Allgemeine Schwäche kann diese Beschaffenheit des Organs herbeiführen. Zuweilen entsteht dies auch in Folge einer verzögerten Geburt; zu grosser Ausdehnung des *Uterus*, wie bei Zwillingsfällen; durch das tadelswerthe zu schnelle Entleeren des *Uterus*, ohne dass man ihn sich gradeweise zusammenziehen liess; zuweilen in Folge der unterlassenen Unterstützung desselben durch eine um den Bauch anzulegende Binde; und durch die Anwendung von Reizmitteln. — Eben so kann *Torpor* des Organs durch das zu frühzeitige Aufstehen des Weibes aus der horizontalen Lage, und durch *Inversio uteri* etc. herbeigeführt werden. —

Ein selbst oberflächlicher Rückblick auf die bisher aufgezählten Ursachen von Mutter-Blutflüssen würde die wichtige Lehre bieten, dass man

1) die contractilen Kräfte der Gebärmutter zu bewahren und wieder herzustellen habe, und

2) alles vermeiden müsse, was die Kraft und Frequenz des Herzens und der Gefässe vermehren kann.

Um diese Vorsätze auszuführen, kann Vieles was zur Verhütung dient, durch die blose Vermeidung derjenigen Ursachen, die wir bemerkten, und von denen viele in unserer Gewalt sind, so wie zur Heilung durch die Beobachtung jener Regeln, die wir bei der Behandlung zufälliger Blutflüsse während der Geburt angaben, gethan werden.

Obgleich der Verlust einer unbedeutenden Menge Blutes bei der Lösung und Austreibung der *Placenta* etwas Gewöhnliches ist, und kein Einschreiten erfordert, so ist es doch sehr wichtig, mit der Anwendung

energischer Mittel nicht zu zögern, bis gefährliche Folge sich zu zeigen anfangen; denn, wenn man den Blutfluss fortgehen lässt, so kann, obgleich das Leben der Kranken unmittelbar nicht gefährdet ist, der Organismus doch so geschwächt werden, dass es ihm nicht mehr möglich wird, seine frühere Kraft wieder zu erlangen, oder es kann auch dadurch der Grund zu chronischen, gefährlichen Krankheiten gelegt werden.

Das primäre Object in der Behandlung *) solcher Mutterblutflüsse, die durch verminderte Zusammenziehungskraft der Uterinfasern entstehen, besteht darin, die Contractionen wieder hervorzurufen, wenn sie geschwiegen haben, und wenn sie fortwährend in schwachem Zustande sind, ihre Thätigkeit zu beschleunigen. Ob die *Placenta* dann gelöst ist oder nicht, die Behandlung sey die nehmliche.

Nichts kann in dieser Hinsicht strafbarer seyn, als die gefahrvolle Verfahrungsweise einiger Geburtshelfer, welche anempfehlen: „man müsse die Hand unmittelbar in den *Uterus* bringen, um die *Placenta* zu ergreifen und auszuziehen.“ — Die Folge eines solchen unvernünftigen Verfahrens ist Vermehrung der Gefahr schon aus dem klaren Grunde, weil die offenen

*) Ausser den Einspritzungen in den *Uterus* aus Wasser, Essig oder Brandwein sind auch die von *Decoct. Cort. quercus, Chinae* von Nutzen. Unter den innern Mitteln gegen Blutflüsse steht die *Tinct. Cinamomi* oben an. Van Swieten empfahl sie zuerst, [1]) durch Plenck kam sie aber erst allgemein in Gebrauch, er gab sie mit *Opium.* [2]) Es sollte jeder Geburtshelfer die Zimmttinktur bei sich führen, um sie im Nothfall gleich bei der Hand zu haben; sie wird am zweckmässigsten in kleinen Gaben, in kurzen Zwischenräumen, gegeben. Auch das *Elix. acid. Haller.* verdient hier Erwähnung.

1) *Rp. Aq. menth.*
Aq. meliss. ana unc. tres.
Tinct. Cinamom. unc. dimid.
Lapid. haematit. scrup. duos
Syrup. meliss. unc. un.
M. s. Alle Viertelstunden drei Esslöffel voll zu nehmen.

2) *Rp. Aq. menth. unc. sex.*
Tinct. Cinamom. unc. un.
Alumin. crud. scrup. un.
Syrup. opiat. unc. un.
M. s. Anfangs alle Stunden, hernach alle zwei Stunden zwei Esslöffel voll zu nehmen

Mündungen einer grossen Anzahl von Gefässen dadurch blos gestellt werden. — In einigen seltenen Fällen wird die *Placenta* abgestossen, liegt lose in der Gebärmutter und verhindert so ihre völlige Zusammenziehung. Wenn dies statt findet, darf man wohl nicht zögern, sie sorgfältig auszuziehen, aber nicht, wenn der *Uterus* sich fest darüber zusammengezogen hat.

Innere Reizung des *Uterus* mit der Hand; Druck und Reibung von aussen, mit der Anwendung von kaltem Wasser, und des Mutterkorns sind die Hauptmittel, deren man sich zur Wiederhervorbringung der Uterinthätigkeit bedienen muss. In allen Fällen wo der *Uterus* nicht zusammengezogen gefunden wird, soll die Hand sanft hineingeführt, und wenn dies geschehen, frei und schonend darin bewegt werden. Ein Gehülfe kann während dieses Verfahrens Friktion des Bauches oder der Lenden, um welche schon früher eine breite Binde, die man allmählig ohne Belästigung für die Kranke zusammenziehen kann, angelegt worden, anwenden. Eben so kann während die linke Hand des Geburtshelfers sich in der Gebärmutter befindet, die rechte äusserlich den *Uterus* anfassen, was zuweilen ebenfalls ein sehr zweckmässiges Verfahren ist. Die in der Gebärmutter befindliche Hand darf nie aus derselben zurückgezogen werden, ehe jene sich zusammenzuziehen anfängt, es müsste denn deswegen geschehen, dass der *Uterus* von Blutgerinsel angefüllt und ausgedehnt in seinen Zusammenziehungen, wenn sie nicht entfernt wird, gänzlich verhindert wird.

In weniger gefährlichen Fällen von Hämorrhagien hat die Anwendung von Kälte auf die Schaamgegend, auf das *Perinaeum*, den Leib und die Lenden häufig Hülfe geleistet. Diese Mittel sollen der Art angewendet werden, dass man Tücher in kalten Essig oder Salzwasser getaucht, auflegt, oder die kräftigere und wirksamere Methode benützt, zerschlagenes Eis in ei-

ner Blase allmählig auf dem Leibe zerschmelzen zu lassen, oder Stücke Eis in die Mutterscheide, oder das *Rectum* zu bringen.

Sollten sich unregelmässige Contractionen der Muskelfasern des *Uterus* einstellen, so dass sie entweder die sanduhrartige Zusammenziehung (*hourglass Contraction*) bilden, wobei die kreisförmigen Fasern das Centrum dieses Organs krampfhaft umziehen; oder dass sie eine eiförmige Zusammenziehung, wobei alle Kreisfasern spasmodisch wirken, während die, welche eine Längenrichtung nehmen, mehr als gewöhnlich erschlafft zu seyn scheinen, darstellen; so sollen Mittel, die den Krampf aufzuheben, die Haemorrhagie zu bezähmen, und regelmässige und allgemeine contractile Thätigkeit hervorzubringen im Stande sind, angewendet werden. Ein Blutfluss aus dieser Ursache wird durch eine Dosis Opium von nicht weniger als 40 Tropfen der Tinctur oder 3 Gran in Substanz bekämpft werden. Unmittelbar nach dem Aufhören der krankhaften Wirkung, was sich durch den Schmerznachlass im Rücken beurkundet, soll dann der Geburtshelfer die Hand in den *Uterus* bringen, um so sanft als möglich die Strictur auszudehnen, indem er das Organ von dem Blutgerinsel entleert, und zu gesundheitgemässeren Contractionen bestimmt.

Syncope. Ohnmacht ist keine ungewöhnliche Folge des Blutflusses, und obgleich sie wohlthätig, wenn sie sich dem fortwährenden Blutabgange entgegensetzt, so muss sie dennoch als ein Zeichen von grosser Gefahr, und als ein Beweis von grossem Kräfteverlust in dem Gefässsystem angesehen werden.

Man muss hier bedenken, dass drei wichtige Agentien bei der Stillung der Haemorrhagie betheiligt sind: nehmlich die Uterincontractionen, die Bildung des Blutgerinsels, welches die Mündungen der blutenden Gefässe versperren kann, und die Contraction der Ge-

fässe selbst; denn obgleich die Iritabilität der Muskeln oder die willkührliche Bewegung aufgehört haben mag, so geht doch die Contractilität der Arterien fort. Es ist in dieser Hinsicht also von grosser Wichtigkeit die Aeusserungen dieser Kräfte nicht zu schmälern.

Es besteht Ohnmacht nie ohne geminderte Thätigkeit des Herzens und der Gefässe, welche das Blut nicht zum Gehirn, oder zu den Extremitäten mit solcher Kraft zu führen im Stande sind, um *Colapsus* in denselben verhindern zu können, und daher ist mässige Ohnmacht als ein sehr wichtiges Moment, als ein heilsames Zeichen zu betrachten; es werden sich oft während der Dauer derselben die Mündungen der Gefässe durch Zusammenziehung, und durch die Bildung von Blutgerinsel schliessen; es wird sehr oft dadurch die Haemorrhagie aufhören.

So soll also bei Ohnmacht, in den für die Bekämpfung der Gewalt in der Circulation und das Stillen des Blutflusses nützlichen Fällen, nie zu rasch, wie es oft geschieht, indem man grosse und wiederholte Dosen von Brandwein und andern kräftigen Reizmitteln giebt, eingeschritten werden; doch soll man auch das Weib nicht durch Erschöpfung dahin sterben lassen, wenn dies verhindert werden kann; daher müssen, wenn ausserordentlicher Verfall der vitalen Kräfte mit der Ohnmacht besteht, kleine wiederkolte Dosen solcher Reizmittel wie Brandwein und der hieher gehörigen Ammoniummittel gebraucht werden. Das Bespritzen des Gesichts, und der Brust mit kaltem Wasser war in solchen Fällen oft recht wirksam. Eben so kann man zweckdienliche Ammoniumpräparate auf die Herzgegend appliciren, während man die Extremitäten, um die Circulation zu ihnen zurückzubringen, erwärmt.

Man muss bei der Anwendung der Reizmittel, und der sogenannten herzstärkenden Arzneien bei den Frauen, die von Haemorrhagie erschöpft sind, beden-

ken, dass dies eben einer der kitzlichsten Punkte in der ganzen geburtshülflichen Praxis ist, und man kann in dieser Hinsicht als Regel festsetzen, dass sie nur in sehr wenigen Fällen passen, und nur mit Recht in einem solchen Grade angewendet werden dürfen, als nöthig ist, um die Circulation wieder herzustellen und zu unterstützen.

Es ist nichts Ungewöhnliches, dass sich eine Frau einige Zeit nach der Geburt scheinbar recht wohl befindet, und obgleich sich der *Uterus* ziemlich zusammengezogen hat, das Blut dennoch in seiner Höhle entleert werden, und ihn wieder ausdehnen kann, wodurch dann das geronnene Blut den Muttermund verschliesst, und keine Haemorrhagie durch die Mutterscheide bemerkt wird. Unter solchen Umständen wird das Weib über Schwäche, Ohrenbrausen klagen; ihr Gesicht wird blass werden, Ekel, Erbrechen, und ausserordentliche Unruhe sich einstellen, und der Puls wird sinken. Wenn hier nicht baldige Hülfe kommt, so stirbt das Weib nach ein oder zwei Athemzügen, oder einem leichten convulsivischen Anfalle. Solche Symptome müssen wie natürlich zu einer äussern und innern Untersuchung führen. Man findet hier, den wieder ausgedehnten *Uterus* mit coagulirtem und flüssigem Blute angefüllt. Es ist unter solchen Umständen wie natürlich keine Zeit zu verlieren, wenn nicht die schwankende, unthätige Verfahrungsweise das Weib bald in einen Zustand bringen soll, wo keine Hülfe mehr etwas nützt. — Es soll die eine Hand sogleich in den *Uterus* gebracht werden, um denselben von dem Blutgerinsel zu entleeren, und ihn zur Zusammenziehung zu reizen, während man mit der andern Hand den *Uterus* äusserlich anfasst und einen Druck auf den Leib ausübt. Dazu kommen noch solche Mittel, wie wir sie schon Behufs der Stillung der Haemorrhagie empfohlen haben; auch kann als das

letzte Hülfsmittel die **Transfusion** angewendet werden.

Wenn sich der *Uterus* nicht bereitwillig und vollkommen zusammenzieht, so strömt gewöhnlich etwas Blut aus; dieses gerinnt und hält die Haemorrhagie so lange auf, bis es entweder durch Manualverfahren, oder Contractionen des *Uterus* entfernt wird. Aeusserliche Friction auf die Uteringegend werden gewöhnlich seinen Ausfluss beschleunigen.

Zuweilen tritt der Mutterblutfluss als Folge einer theilweisen, oder vollkommenen Umstülpung der Gebärmutter auf. Dieses entsteht in den meisten Fällen durch schlechte Behandlung. Geschehe es in Folge der gewaltsamen Entfernung des Mutterkuchens, so muss der Geburtshelfer, der mit den für die Entfernung der *Placenta* gegebenen Regeln bekannt seyn sollte, wenn er den Fall entdeckt, die Gebärmutter augenblicklich wieder in Ordnung bringen.

Die Folgen der Haemorrhagien des *Uterus* sind sehr betrübend und nicht selten äusserst gefährlich. In allen Fällen wo sich heftiges Kopfweh, ausserordentliche Erschöpfung, grosser Durst, grosse Unruhen einstellen, da ist der Kranken Rettung zweifelhaft, und ihre Umstände erfordern die äusserste Vorsicht und Ueberlegung in der Behandlung. Kleine Quantitäten der nahrhaftesten und am leichtesten verdaulichen Speisen, die Anwendung von Kampfer und Opium und anderer stärkenden und beruhigenden Mittel aus dem Gebiete der *Materia medica*, wobei auch die Abführungsmittel nicht übersehen werden dürfen, sind bei diesen Symptomen angezeigt. Es ereignet sich zuweilen, dass die örtlichen Congestionen so stark sind, dass ungeachtet der Schwäche, die diesen primär zu Grunde liegt und sie hervorbrachte, es doch zur Beruhigung und zum Wohle der Frau nöthig wird örtliche Blutentziehungen durch Blutegel oder Schröpfköpfe vorzunehmen.

Die Anwendung sehr grosser Dosen Opium wurde von vielen, sehr verdienstvollen Praktikern bei Mutterblutflüssen empfohlen. — Vernunft und Erfahrung scheinen in der Verwerfung dieser Anwendung zu wetteifern; denn während man zugeben muss, dass unter gewissen Umständen das Opium sehr wohlthätig wirkt, so ist doch die unverständige Anwendung dieses Mittels ohne Zweifel höchst gefährlich. Das Resultat ruhiger und leidenschaftsloser Untersuchung über diesen Gegenstand zeigt, dass das Opium in grossen Dosen bei *Haemorrhagia Uteri* angewendet, gewöhnlich Schaden verursacht, da es die contractile Thätigeit der Fasern des *Uterus* und der *Arterien* lähmt, und, dass dieses schätzbare Mittel nützlich und hier nur nützlich ist, unter den gleich anzugebenden Verhältnissen:

Das Opium ist entschieden nützlich wenn der Mutterblutfluss so lange gedauert, dass er die Lebenskräfte aufs äusserste heruntergebracht hat, und wenn unter andern Erscheinungen der Erschöpfung, der Magen grosse Reizbarkeit verräth.

Ein nicht weniger schätzbares Agens ist es, wenn der Mutterblutfluss als Folge unregelmässiger Contraction der Fasern des *Uterus*, sey es der Zirkel- oder Längenfasern auftritt. In jedem dieser Fälle ist das Opium ein sehr gebräuchliches Medicament, es scheint aber gefährlich sich auf seine Nützlichkeit und Wirksamkeit in Fällen von aktiven, beunruhigenden Mutterblutflüssen zu verlassen.

Wenn man es unter den angegebenen Umständen anwendet, so ist es nöthig, es in Dosen von 4, oder 5 Gran wiederholt alle 2. oder 3. Stunden so lang es nöthig, zu reichen, aber von jeder nachfolgenden Dosis 1 Gran wegzulassen. *)

---

*) Hier und im Allgemeinen hat man die Verfahrungsweise der englischen Aerzte im Verhältniss zu den unserigen wohl zu berück-

Sechste Ordnung.

*Geburten von Zerreissung der Gebärmutter, oder der Mutterscheide begleitet.**)

Es giebt kein Ereigniss, das plötzlicher, schrecklicher und überraschender auftritt, als diese traurige Katastrophe.

Nach einer unbestimmten Zeit von Anfang der Zusammenziehungen der Gebärmutter, während sich jeder auf das Geburtsgeschäft beziehender Umstand günstig zu verhalten scheint, wird das Weib auf einmal von einem heftigen Schmerz, der mehr dem Bauche, als dem *Uterus* anzugehören scheint, ergriffen, dieser nimmt sehr schnell zu, zeigt sich krampfhaft, und ist von dem *nur* zu unzweideutigen Gefühle begleitet, als ob im Bauche etwas geborsten wäre.

Dieser Empfindung folgt sogleich ein Nachlass aller Wehen, ein unbeschreibliches Sinken der Lebenskräfte, beschleunigte und erschwerte Respiration, schwacher, rapider, intermittirender Puls, und Erbrechen. Zuweilen lässt die Kranke einen oder zwei tiefe Seufzer vernehmen, wird dann ausserordentlich unruhig, athmet tief und stirbt. In andern Fällen wird die Arme immer schwächer und schwächer, bis sie nach einigen Stunden durch innerlichen Blutfluss den Geist aufgiebt. Manchmal lebt sie so lange, bis sie durch den langsameren Process der Entzündung zu Grunde geht. In seltneren Fällen soll nach glaubwürdigen Berichten, obgleich die Zerreissung so bedeutend war, dass sie das Kind in die Bauchhöhle treten liess, dasselbe *per*

---

sichtigen. Welcher deutsche Arzt würde im vorstehenden Falle eine solche Dosis Opium verordnen? O.

*) J. J. Müller dissertatio sistens casum rarissimum uteri in partu rupti. Basel 1745. — Denaux. Diss. sur la rupture de la matrice. Paris 1804. 4. — Böer's Abhandlungen. 1. Bd. 1. Buch. — C. L. Klose in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe. 1. B. 1. St. — Naegele's Lehrbuch. §. 449. O.

Vias naturales herausgezogen worden seyn, und das Weib später wieder geboren haben: in andern blieb das Kind Jahre lang im Bauche, und wurde durch das *Rectum*, oder einen Abscess an einem andern Theile, entleert.

Wenn sich die eben erwähnten Symptome begeben, so führen sie natürlich zu einer äusseren Untersuchung, und diese lässt die verschiedenen Theile des Kindes durch die Wandungen des Bauches, und den Mangel der gleichförmig umschriebenen Geschwulst der Gebärmutter entdecken. Durch die innere Untersuchung findet man, dass eine Haemorrhagie statt findet, und, dass der *Foetus* zum Theil, oder auch gänzlich hinweg gewichen ist, es sey denn, dass er schon vorher in die Beckenhöhle eingetreten, oder in die *Apertura superior* eingestopft worden war.

Die Ursache

dieses traurigen Ereignisses ist sehr dunkel, wenn nicht die allgemeine Erklärung von kräftiger Thätigkeit bei ungewöhnlichem Widerstand als genügend zugelassen werden soll.

Nach diesem Grundsatze ist es klar, dass diese Schreckenskatastrophe entstehen kann bei Frauen mit verengten Becken, oder bei jenen Fällen fehlerhafter Geburten, bei welchen die Wasser frühe abgegangen sind, und ungestümme, unregelmässige Zusammenziehungen des *Uterus* über irgend einen hervorragenden Theil des Kindes statt fanden. Auch ist die Zerreissung zuweilen durch unvernünftige, gewaltsame Anstrengungen, das Kind im *Uterus* zu wenden, oder durch die Anwendung von Instrumenten entstanden.

Behandlung.

Ungeachtet des Rathes einiger sehr geachteten Geburtshelfer, nichts zu thun, wenn das Kind durch den

Riss in den Bauch getreten ist (sondern es dort ersticken und zurückzulassen, damit die Frau vielleicht nach und nach mit allgemeinen Störungen zu kämpfen habe, die unvermeidlich hieraus entstehen müssten, oder doch, wenn sie es erträgt, sie in einen Zustand versetzen würden, der sie nur die Austreibung des Kindes durch den langsamen und zerstörenden Process der Suppuration überleben lässt) scheint diese Verfahrungsweise doch sehr verwerflich.

Eine Frau unter diesen Verhältnissen sollte nie unentbunden sterben. Wenn sich der Kopf des Kindes innerhalb des Bereichs der kurzen Zange befindet, so soll diese sogleich angelegt werden; ist derselbe aber am Beckeneingang, und es findet sich gehöriger Raum, so soll der Versuch das Leben des Kindes zu retten, mit der langen Zange gemacht, oder zur Perforation geschritten werden.

Wenn das Kind durch den Riss gänzlich in den Bauch gewichen ist, so muss es bis in die Bauchhöhle verfolgt, und seine Knie oder Füsse gesucht, und sorgfältig durch den Riss zurückgebracht werden.

In diesen wahrhaft unglücklichen Fällen, wo Muttermund und Mutterhals sich nicht ausgedehnt haben, sondern *rigid* geblieben sind, und auch in jenen, wo der *Uterus* sich in den Bauch entleert hat, und zusammengezogen gefunden wird, soll der Geburtshelfer schnell und furchtlos die *Gastrotomie* vornehmen, wodurch vielleicht das Weib eher, und das Kind sicherer zu retten ist, als wenn sie der ungewissen Wirkung der schützenden und wiederherstellenden Naturkräfte überlassen werden.

Behandlung von Mutter und Kind nach der Geburt.

In diesem Theile der Geburtshülfe hat innerhalb der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts eine so wichtige Umwälzung stattgefunden, dass die Behandlung der Wöchnerinnen jetzt gewöhnlich so natürlich und vernünftig ist, wie sie früher unklug und nachtheilig war. —

Wenn, nachdem das Kind und die Nachgeburt ausgetrieben sind, der Geburtshelfer mit der Contraction des *Uterus* zufrieden ist, soll die Binde, welche vor der Geburt leicht um den Leib gelegt wurde, [28]) nun mässig enger zusammengezogen, und nach Entfernung des Blutgerinsels, welches etwa aus dem *Uterus* gekommen, eine zarte und gut ausgelüftete Serviette auf die Schaamlippen und über und unter die *Nates* gelegt werden, so dass sie zwischen diesen und den nassen Betttüchern zu liegen komme.

Verlangt weder Haemorrhagie noch irgend ein anderer Umstand eine besondere ruhige Lage für eine längere Zeit, so mag die Frau eine halbe Stunde in derselben Lage, in der sie entbunden wurde, bleiben, wonach aber die beschmutzte Wäsche entfernt, und die reine Kleidung, welche man vorläufig um ihre Brust

[28]) Es ist von Wichtigkeit, dieses nicht zu übersehen, da sich vom Unterlassen dieses Gegenstandes die meisten traurigen Sequelae des Geburtsgeschäftes herleiten lassen.

schlingt, heruntergezogen werden soll. — Man kann sie nun sanft nach dem obern Theile des Bettes bringen, und zu diesem Zwecke soll sie eine Gehülfin an den Füssen, eine andere an den Schultern fassen. Dabei muss sie sich aber ganz leidend verhalten, und aus keiner Ursache aus ihrer horizontalen Lage gebracht werden; da Haemorrhagie, Ohnmacht, Vorfall und Umstülpung der Gebärmutter die Folgen seyn können.

Ist dieses nun geschehen, dann mag die Wöchnerin etwas einfache Nahrung zu sich nehmen. Ihr Zimmer soll in einem etwas dunklen Zustande, kühl und gut gelüftet, und frei von geschwätzigen Besuchern gehalten werden. Es soll der Arzt, nachdem er sie, ehe er weggeht, noch einmal gesehen hat, (er kann sich im Hause aufhalten, bis die Frau gemächlich im Bette liegt) Ruhe des Körpers und des Geistes, und Enthaltsamkeit von gährenden Getränken oder gewürzten Speisen, anempfehlen.

Noch einige Zeit nach der Geburt sollen die Speisen einer Wöchnerin von geringerer Menge und einfacher seyn, als diejenigen, an welchen sie früher gewohnt war. Wenn auch das Zimmer einer Wöchnerin nicht das Zimmer einer Kranken ist, so trat doch die Veränderung in dem Leben derselben so plötzlich und in einem so hohen Grade auf (sie tritt vielleicht von grosser Thätigkeit zur vollkommensten Ruhe über), dass dieselbe Kost, welche sie früher nahm, jetzt nicht ohne Unannehmlichkeit von ihr ertragen werden kann. — Man hat die Gewohnheit, eine Frau nach der Geburt beinahe ausschliesslich nur von Haberschleim u. dgl. oder von Suppe leben zu lassen, und es ist nichts Ungewöhnliches, dass ihr Magen mit mehreren Maasen dieser Speisen den Tag über angefüllt wird. Diese Verfahrungsart ist ausserordentlich unklug und oft sehr schädlich, denn sie schwächt nicht nur den Magen, sondern auch durch die immerwährende Ausdünstung

den ganzen Organismus; macht den Körper für Kälte empfänglich, und giebt eine der vielen Ursachen für unmässige Milchsecretion ab, die dann der Wöchnerin viel Unangenehmes verursacht. Es ist daher rathsam, die Frau einige Zeit nach der Geburt, während die genannten Speisen wohl einen Theil ihrer Nahrung, jedoch in kleiner Quantität ausmachen können, zum Mittagessen einen leichten sogenannten Auflauf (*a pudding*), der aus einem oder zwei Eiern zubereitet ist, vorzusetzen; diesen kann man mit einer andern ähnlichen Speise vertauschen, bis sie wieder gewöhnliche Hauskost zu sich nehmen kann, was sie, wenn sich nichts ungünstiges ereignet, ungefähr nach dem zehnten Tage thun mag.

Wenn wir auch nicht weiter in diesen Gegenstand einzugehen beabsichtigen, so ist er dennoch zu wichtig, als dass wir unterlassen dürften, einige Bemerkungen, die das Gepräge des Allgemeinen und Bekannten an sich tragen, und sich auf Mutter und Kind gleich beziehen, hier beizufügen: Die Diät eines stillenden Weibes soll einfach, nährend und leicht verdaulich seyn. Es ist eine ausgemachte Thatsache, dass eine Mutter ohne Schaden für das Kind sich an jede einfache, nährende Speise gewöhnen kann, wenn sie vorerst ihren Magen daran gewöhnt hat, und man wird selten finden, dass etwas, was der Mutter wohl bekömmt, für das Kind schädlich wäre.

Wenn nicht der Gesundheitszustand Wein oder Bier besonders erfordert, so werden die meisten Mütter, die Einsicht genug haben, es zu versuchen, sich bald durch ihr eigenes Gefühl überzeugen, dass ihre Gesundheit am besten unterstützt, und das Gedeihen ihres Kindes am schnellsten vor sich geht, wenn sie jedes geistige Getränke vermeiden, und Milch zu ihrem gewöhnlichen Getränke nehmen. Es giebt Frauen, denen etwas gutes Bier zweimal täglich gleichsam zum

Bedürfniss geworden ist; solche Fälle sind aber selten. Gewöhnliches *Porter* *) dürfen diese auf keinen Fall trinken, da dieses mit Ingredienzien versetzt ist, die für eine Säugende giftig wirken; sehr oft ist das Trinken dieses Biers die Quelle mancher Krankheit.

Eine stillende Frau soll von einer mässigen Menge animalischer und vegetabilischer Speisen leben; und es kann kein anderer Einwurf, als der der Herkömmlichkeit mit Grund dagegen gemacht werden, dass die Frau nicht auch gut gekochte Vegetabilien, und säuerliche Früchte geniessen darf. Das Fleisch soll nicht stark gesalzen und nicht fett seyn, und Backwerk sowohl zu ihrem als ihres Kindes Wohl vermieden werden.

Einmal wenigstens täglich sollte sie Fleisch essen, dabei darf aber eine gehörige Menge von Vegetabilien nicht fehlen; überhaupt soll kein zu grosser Unterschied zwischen ihrer jetzigen und frühern Lebensweise statt finden.

Es ist ein gewöhnliches Vorurtheil und ein grosser Irrthum, wenn man, wie im gewöhnlichen Leben, annimmt, dass eine Frau, welche stillt, „gut leben" müsse; nährende Speise ist wohl nöthig, aber ein zu gutes Verhalten macht die Milch dick und unverdaulich.

Es ist nicht unwichtig, dass die Speisen häufig und in kleiner Quantität genommen werden sollen, da die Milch wenige Stunden (vielleicht 4 Stunden) nachdem die Speise in den Magen aufgenommen wurde, abgesondert wird. Auf diese Art wird die Milch zur Erhaltung des Kindes geeignet; sie müsste aber diese Eigenschaft weniger besitzen, wenn sie nach einem längern Zeitraum abgesondert wird, da das *Serum* oder

---

*) Auch wir haben in Deutschland ähnliche Bier-Arten, die mit den verschiedensten Ingredienzien versetzt sind; auf diese möchten wir obige Verhaltungsregel beziehen. O.

der dünnere Theil absorbirt, und nur jener Theil, der schwer verdaulich ist, in der Brust zurückbleiben würde.

Es giebt ein leider zu allgemein vorherrschendes Uebel, das in seinen Folgen, sowohl für Individuen als auch für die Gesellschaft im Allgemeinen schädlich ist, und das sich keineswegs nur auf die untern Stände beschränkt, gegen welches nicht genug gewarnt werden kann: — es ist die unglückselige Gewohnheit, Wein oder Brandwein zu nehmen, um die während der Schwangerschaft und des Säugens vorhandene Mattigkeit zu entfernen. Es ist dies ein höchst verwerfliches und für Mutter und Kind gleich schädliches Verfahren; es gewährt nur temporäre Hülfe, lässt nur einen grössern Grad von Mattigkeit zurück, die dann noch einen stärkeren Reitz verlangt, wodurch zuletzt der Ton des Magens geschwächt wird, und zu Grunde geht, die Milch verdorben und gänzlich unfähig wird, jene Nahrung zu gewähren, die wesentlich für die Erhaltung und das Wohl des Kindes ist.

Junge Mütter vermehren ihre Beschwerden beim Stillen durch die ungeschickte Art, wie sie ihre Kinder an die Brust legen; — sie sollten immer ihr Kind zu der Lage gewöhnen, die für sie und den Zweck die geeignetste ist. Befindet sich die Frau im Bette, so mag das Kind die Brust liegend nehmen, und es ist nicht nöthig, dass sie sich aufsetze, weil dadurch, ohne dass dem Kinde damit wohl geschähe, nur Beschwerden für sie entstehen werden; befindet sie sich aber ausserhalb des Bettes, so soll sie auf jeden Fall, aufrecht sitzend, das Kind an die Brust bringen. Die gekrümmte Haltung, wie man sie so oft beym Stillen beobachtet, bringt ohne Nutzen für das Kind nur Schmerzen in den Gliedern und dem Rücken der Mutter hervor.

Unmuth, Unruhe, und heftige Gemüthsbewegungen bringen dem Säugling Schaden. Die Milch wird

schlecht, die Absonderung derselben oft vermindert, oder gänzlich aufgehoben, und die Kinder fielen in solchen Fällen nach wohl verbürgten Beispielen, als das Opfer der Leidenschaften ihrer Mütter oder Ammen.

Wenn nicht besonders dringende Gründe es verbieten, sollte jede Mutter ihr Kind mit der Milch stillen, die sie selbst absondert. — So will es die Natur und die gesunde Vernunft. Hätte dies anders seyn sollen, so wäre die Mutter nicht mit einer solchen Fülle passender Nahrung zur Befriedigung der Bedürfnisse ihres Kindes, bei seinem Eintritt in die Welt, versehen worden.*)

Es ist schwer den Grad von Unheil zu bestimmen, der durch das Entziehen der natürlichen Nahrung für die Kinder entsteht, — denn wie nahe auch immer die Aehnlichkeit zwischen künstlich bereiteter Speise und der Milch aus der Mutter Brust liegen mag, so zeigen uns doch Beobachtung und Vernunft den Vorzug der letztern vor der ersteren.

Keine Kinder geben so unzweideutigen Beweis von Gesundheit, und ertragen Krankheiten besser, als solche, die ausschliesslich von der Brust der Mutter leben. Wo nur immer Instinkt und Natur uns belehren, ist dies der Weg, den sie bezeichnen; und es wäre ein Glück für die Menschheit, wenn die Eltern so weit zum Natur-Zustande zurückkehrten, dass sie ihre eigne Nahrung und die ihrer Kinder nach den einfachen und heilbringenden Gesetzen ordneten, die dieser aufstellt.

In vielen Theilen der Welt, wo die Kinder schön

---

*) Als Zeichen einer guten Milch ist anzusehen, wenn ein Tropfen, den man auf einen schiefgehaltenen Nagel bringt, beim Abfliessen eine weissliche Spur hinterlässt; wie auch, wenn beim Tröpfeln der Milch in ein Glas Wasser jeder Tropfen sich in eine leichte, allmählig verschwindende Wolke vertheilt. (Nach Naegele.)
O.

und stark werden, erlaubt man ihnen erst nach einem Jahre andere Nahrung als die Muttermilch.

Die meisten Aerzte kommen darin überein, dass sehr selten die Gesundheit eines Weibes durch die Milchsecretion leidet, im Gegentheil wird der Gesundheitszustand vieler Frauen wesentlich durch das Stillen gebessert. Zarte Frauen werden gewöhnlich durch's Stillen gestärkt; und viele den Frauen eigenen Klagen werden dadurch entfernt. — Wenn wir die Periode der Schwangerschaft ausnehmen, so sterben während des Stillens weniger Frauen, als in irgend einer andern Periode des Lebens, und es ist eine sehr bekannte Sache, dass ihr Geist lebhafter und geordneter, ihr Gemüth milder und gleichgestimmter, das Gemeingefühl gesunder und vergnügter ist, als unter irgend einem andern Verhältnisse des Lebens.

Ein anderes sehr ernsthaftes Uebel, das durch die Vernachlässigung dieser Pflicht entsteht, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Frauen häufiger schwanger werden, als die Meisten ohne Schaden für ihre Gesundheit ertragen können. Eine Frau, die ihr Kind selbst stillt, hat gewöhnlich einen Zwischenraum von ein und ein halb oder zwei Jahren zwischen jeder Schwangerschaft; aber die, welche ohne gehörige Ursache für das Unterlassen, ihr Kind nicht stillt, kann wohl alle 12 Monate ein Kind gebären, und muss sich auf einen baufälligen Körper, und ein frühes Alter gefasst halten.

Es gibt, im Durchschnitt genommen, wenig Mütter, die nicht im Stande wären, ihre Kinder wenigstens einige Monate zu stillen; es wird diese Elternliebe und Selbstverleugnung hinlänglich durch blühende und starke Kinder belohnt werden. —

Da also jene preiswürdige Bestimmung zur Erhaltung des Kindes besteht, so ist es nöthig zu bemerken, dass, wenn nicht wichtige Umstände dagegen

sprechen, nie 12 Stunden nach der Geburt vergehen sollen, ohne dass das Kind an die Brust gelegt worden ist.*)

Durch den Instinkt geleitet, wird das Kind dann das thun, was ihm von Nutzen ist. — Der Vortheile, die von dem unmittelbaren Anlegen des Kindes nach der Geburt entstehen, sind aber viele und sie sind wichtig, sowohl für die Mutter, als für das Kind.

Durch dieses empfehlenswerthe Verfahren wird gewöhnlich die Mutter vor Fieber bewahrt, vor entzündeten, wunden Brüsten, und vor allen beunruhigenden und traurigen Folgen, die aus diesen Leiden entstehen.

Wenn die Brüste vor der Geburt keine Milch abgesondert haben, so wird der Säugungsakt die Absonderung befördern und einleiten, und die Mutter in Vielem von den Schmerzen befreien, die durch angeschwollene Brüste entstehen. Zuweilen verschwinden, wenn das Kind nicht eher angelegt wird, als bis die Brüste voll und dicht sind, die Warzen beinahe völlig, indem sie verstrichen werden; und das Kind wird ohne grosse und oft unwirksame Bemühungen sie nicht fassen können; der Schmerz der Mutter ist dann ausserordentlich heftig, und nicht selten ist dies die Ursache geschwüriger Warzen.

Man muss gestehen, dass es Mütter gibt, die ihre Kinder nicht säugen können; man soll in diesem Falle dennoch den Versuch machen, in so fern es nicht

*) Nach der Geburt stellen sich gewöhnlich und besonders bei Frauen, die nicht zum Erstenmale niederkommen, weniger oder mehr bedeutende, absatzweise Schmerzen im Unterleibe ein, „Nachwehen" genannt. Sie zeigen sich zuweilen nur am ersten Tage, dauern aber auch zuweilen bis zum dritten fort, halten selten bis zum sechsten Tage nach der Niederkunft an, und werden besonders durch das Säugen des Kindes leicht aufgeregt. Sie sind nicht als krankhaft anzusehen, so lange der Schmerz nicht heftig, die Frau ohne Fieber und der Leib bei der Berührung nicht empfindlich ist. (Nach Naegele). O.

gänzlich unmöglich ist; und obgleich eine Frau unter diesen Umständen es vielleicht nicht lange auszuhalten vermag, so kann doch eine gewisse Zeit des Stillens, wenn auch nur von 3 oder 4 Wochen die örtlichen und allgemeinen Leiden entfernen, die wir vorhin erwähnten. Viele stillenden Frauen werden zu oft muthlos, wenn die Kinder sich ungeschickt beim Nehmen der Brust anstellen, oder wenn die Brustwarzen flach und wund sind.*)

Es dürften hier wohl einige Worte über diese schmerzlichen und lästigen Beschwerden an ihrer Stelle seyn. Flache und geschwürige Warzen entstehen in vielen Fällen durch die unnatürliche Weise, die Brüste durch eng anliegende Schnürleibchen**) zusammenzupressen.

Im Falle sie zu flach für ein neugebornes Kind sind, soll ein etwas älteres, starkes, gesundes Kind angelegt werden, um sie herauszuziehen. Die ober-

*) Es kömmt, wenn die Mutter ihr Kind nicht selbst stillen kann oder will, der Arzt oft in den Fall, seine Meinung über die Eigenschaften einer guten Säugamme abzugeben; er hat in dieser Hinsicht auf Folgendes zu sehen:

1) sie muss vollkommen gesund und kräftig, zwischen 18 und 26 Jahren alt, nicht zum Trübsinne oder Zorne geneigt und von gutem sittlichen Betragen seyn. 2) Sie darf nicht über 8 Wochen früher niedergekommen seyn, als die Mutter, deren Kind sie stillen soll. 3) Sie muss mässig grosse, aber volle, reine, von jedem Ausschlag, von Knoten, Verhärtungen und Schrunden freie Brüste haben. Die Brustwarzen müssen gehörig regelmässig gebildet seyn. 4) Die Milch muss die früher angegebene Eigenschaft haben; es ist in dieser Beziehung wichtig, ihr Kind zu sehen, um dadurch auf die Gesundheit und die guten Eigenschaften der Mutter schliessen zu können. 5) Sie darf ihre Reinigung nicht haben. 6) Sie darf an keiner ansteckenden Krankheit, wie Drüsenkrankheit, Epilepsie, Hautausschläge, Syphilis etc. leiden; es ist daher besonders wichtig, sich von dem Zustande der Geburtstheile zu überzeugen. 6) Sie muss gute Zähne, reinen Athem, geruchlosen Schweiss etc. haben. Ammen vom Lande sind im Allgemeinen denen aus einer grösseren Stadt vorzuziehen. (Nach Naegele.) O.

*) Wir erwähnen hier als in vieler Beziehung hierher gehörig: Th. Sömmering, über die Wirkung der Schnürbrüste. Berlin 1793. O.

flächlichen Geschwüre und Risse, die man so oft an den Warzen findet und die so ausserordentlich schmerzen, soll man dadurch zu verhindern suchen, dass man sie Morgens und Abends, einige Zeit vor der Niederkunft mit Brandwein und Wasser oder einer Lotion aus 2 Skrupel *Zinci sulph.*, einer halben Unze Weingeist und 2 Unzen *Aq. rosar.* wascht.

Es ist von grosser Wichtigkeit, die Warzen, nachdem das Kind getrunken hat, trocken zu halten. Wenn sie wund werden, so verlangen sie grosse Aufmerksamkeit.

Das Kind soll an solchen durch einen elfenbeinenen oder gläsernen Schild mittelst der dazu besonders zubereiteten Zitze einer jungen Kuh saugen; auch müssen sie immer mit diesem Schilde bedeckt bleiben, so dass sie dem Drucke nicht ausgesetzt sind.

Man muss besonders hier sorgen, dass die neugebildete, zarte Haut nicht abgestreift werde, indem man die Bedeckungen der Brust zu nahe aufliegen lässt.

Nicht selten wird eine Mutter, wenn sie Entschlossenheit genug hat, den Versuch zu machen, im Stande seyn, zu stillen, wenn sie auch früher in zwei, drei oder mehreren Niederkünften es nicht im Stande war.

Es würde zu weit führen, alle jene Verfahrungsweisen aufzuführen, die empfohlen wurden, um eine stillende Frau zu stärken und den Milchfluss zu vermehren; — es reiche hin zu bemerken, dass, wenn keine positive Krankheit besteht, einfache, gewöhnliche und nährende Kost, regelmässige Bewegung, ein laues Bad zwei- oder dreimal in der Woche, alles das in sich begreift, was nöthig ist, um dieses so wünschenswerthe Ereigniss herbeizuführen.

Nie halte es der Arzt unter seiner Würde, der Amme oder Mutter in jenen kleinen Bedürfnissen, die ein neugebornes Kind bei seinem Eintritte in die Welt erfordert, Anleitung zu geben. Die Temperatur der neugeborenen Kinder beträgt ungefähr 98^{0}; es ist dem-

nach zu sorgen, dass es nicht zu schnell einer geringern Temperatur, oder der Hitze und dem Feuerscheine ausgesetzt werde.

Eine Decke von feinem Flanell mit einem Stücke alter, zarter Leinwand in der Mitte zusammengelegt, soll bereit seyn, damit man das Kind sogleich nach der Geburt darin hinwegbringen kann. Flanell allein ist zu rauh für die so zarte Haut des Kindes, aber er ist ganz geeignet, jenen Wärmegrad zu erhalten, den es mitbringt.

Kälte ist für den zarten Zustand eines Kindes zu empfindich, und obgleich diejenigen Kinder, welche durch eine Masse von Kleidungsstücken zu warm gehalten werden, an Hitzblattern (*red gum*) und andern Beschwerden leiden, so ist doch warme Bedeckung mit jener Menge animalischer Wärme, die der Busen der Mutter gewährt, sehr zu seinem Wohle, und zu seinem Gedeihen eine gewisse Zeit wesentlich. Die moderne Verfeinerung der Wiegen (*cots*) und die ungerechte Besorgniss zu sehr beschwert zu werden, haben manches zarte und schwache Kind von der Mutter Busen (seinem natürlichen und bessern Bette) weg in eine Krippe verbannt, wo es Tag und Nacht in Schreien aus Mangel an hinlänglicher Wärme zugebracht, und so als Opfer der Kälte und Vernachlässigung zu Grunde gehen musste. — Doch soll ein Kind auch mit hinlänglicher Menge reiner Luft, die frei sein Bettchen umweht, versehen seyn, während ein Vorhang um dasselbe verhindert, dass kein Luftzug schnell über dasselbe hingehen kann.

Der Schleim, welcher den kindlichen Körper bei der Geburt überzieht, lässt sich am besten vermittelst eines in warmes Wasser getauchten zarten Schwammes mit Seife*) wegbringen; man soll aber mit dem Ab-

*) Man sorge, dass kein Seifenwasser in die Augen des Kindes komme. O.

waschen auch nicht zu sorgfältig seyn, da durch das zu viele Reiben die Haut gereizt und entzündet würde. Bei einem zweiten Versuch kann die Oberfläche des Körpers leicht von dieser Masse befreit werden, und dies ist nothwendig, da die Ausdünstung sonst abstruirt würde und Eruption der Haut entstehen könnte. Es gibt Wärterinnen, die nach der Niederkunft den Kopf des Kindes nie anders als mit geistigen Flüssigkeiten waschen. — Das Waschen im Allgemeinen zu unterlassen, ist wohl jedenfalls unrecht, aber der Gebrauch, den Kopf mit geistigen Sachen zu reiben, hat nichts für sich, was ihn empfehlen könnte; er ist im Gegentheil die gewöhnliche Ursache der Verkältung durch die schnelle Verdampfung, welche die Wärme wegführt. Es mache jede Mutter den Versuch und reibe etwas von diesen Dingen zwischen ihre Hände, und sie wird gewiss nie mehr zugeben, dass man den zarten Kopf ihres Kindes derselben Verfahrungsweise unterwerfe.

Die Nabelschnur soll vermittelst eines zarten, gut gelüfteten Stückchen Leinwand eingewickelt und sorgfältig auf den Leib des Kindes gelegt werden; gebrannte Lappen zu diesem Zwecke sind zu verwerfen, da sie nichts nützen, im Gegentheil Entzündung und in Folge dieser ein schwer heilendes Geschwür hervorbringen können. — Sollte, nachdem der Nabelstrang, wie gewöhnlich, in einigen Tagen abgefallen, eine geschwürige Stelle zurückgeblieben seyn, so befeuchte man dieselbe mit etwas Goulardischem Wasser, und lege etwas Spermaceti oder eine einfache Salbe auf dieselbe, so lange bis die Heilung erfolgt ist. — Auf den gefühllosen, unvernünftigen Gebrauch, diejenige Flüssigkeit, die zuweilen die Brüste der Kinder ausdehnt, mit Gewalt auszupressen, zurückzukommen, wäre wohl unnöthig, wenn dieser nicht noch bestünde. — Nichts kann dies rechtfertigen, denn unter hundert Kindern bedarf kein einziges unsere Aufmerksamkeit

in diesem Punkt, und sollte sich auch der Fall einmal ereignen, so ist ein erweichendes Kataplasma alles, was erfordert wird.

Die Kleidung ist dazu bestimmt, uns vor Kälte zu schützen, und es wäre ein Glück für die aufwachsende Generation, wenn sich Mütter und Ammen überzeugen könnten, dass dies durch leichte, warme Kleidung erzielt werden kann, ohne dass man nöthig hätte, den Leib durch Binden einzusperren, oder ihn mit Bedeckungen, die schwer genug für ein halbes Dutzend Kinder, zu belästigen. Gewiss kann nichts, als die sklavische Anhänglichkeit an Allem, was Gewohnheit ist, einen eben so absurden als schädlichen Gebrauch sanctioniren, — nichts die lächerliche Länge der Kleidung, die in manchen Fällen durch ihr Gewicht Missbildung der Füsse hervorgebracht hat, oder doch jedenfalls immer eine Quelle grosser Schmerzen für das arme Kind seyn muss. —

Leichte und mässige Wärme sind zwei Hauptgegenstände, die bei der Bekleidung des Kindes beachtet werden müssen. Das Wohl und die Behaglichkeit eines Kindes wird durch die Vermeidung aller unnöthigen Binden befördert. Jede Art von Wickeln verhindert die freie Vollziehung der verschiedenen Functionen. Es müssen die Beugungen und Ausdehnung der Gelenke unbeschränkt seyn, und daher können solche Kleidungen, die in irgend einem Grade die freie Bewegung hindern oder beschränken, natürlich nur schädlich für dasselbe werden.

Man hat mit Recht ein Kind mit einem Bündel schöner Gefässe verglichen, durch welche eine Flüssigkeit ungetrübt durchgehen soll, um dann im Körper gleichmässig vertheilt zu werden. Zu diesem Zwecke ist es mit einem sanften Medium umgeben, das keinen Druck, ohne Schaden zu erleiden, ertragen kann. — Aber was ist gewöhnlicher, als dass man ein Kind, — durch

dessen Schwäche veranlasst, — das vor nicht langer Zeit in einer Flüssigkeit geschwommen, sorgfältig und eng einwickelt, und doch will man es vor Druck der es umgebenden Theile bewahren? — Durch dieses Verfahren wird der Freiheit der Circulation und des Athmens immer entgegengehandelt, und die fruchtlosen Anstrengungen des Kindes, sich zu helfen, wenn es gebunden ist, verspäten nicht nur sein Fortschreiten, treten seinem Wachsthume in den Weg und verschwenden seine Kräfte, sondern sie sind auch gewöhnlich die Ursachen der Missbildung, die so häufig und so laut die Verfahrungsweise der Wärterinnen verdammt. Die heutige Art zu kleiden, schadet nicht nur dem Wachsthume des Kindes, sondern sie stört auch die Behaglichkeit desselben. Jeder aufmerksame Beobachter muss jenes unzweideutige Vergnügen wahrgenommen haben, welches die Kinder empfinden, wenn sie ungekleidet sich frei, ungebunden, herumbewegen dürfen. —

Nachdem nun so die allgemeinen Regeln über die häusliche Behandlung der Mutter und des Kindes gegeben worden sind, bleibt nur noch die Angabe einiger medizinischen Verhaltungsregeln übrig.

Nichts kann unvernünftiger seyn, als der so sehr herrschende Gebrauch, dem Weibe grosse und wiederholte Dosen Opium nach der Niederkunft zu geben. Es ist wahr, man findet das Weib nach dieser Zeit in einem Zustande von Müdigkeit und Reizbarkeit, und es kann ihm vielleicht durch eine einzige mässige Dosis dieses Heilmittels einige Hülfe geleistet werden. — Der häufige und wiederholte Gebrauch aber ist entschieden schädlich, und zwar nicht nur dadurch, dass er die ihm eigenthümlichen unangenehmen Wirkungen hervorbringt, sondern besonders durch seinen Einfluss auf die Thätigkeit der Gebärmutter, die es schwächt und aufhebt, dergestalt, dass dadurch der

Austreibung des Blutgerinnsels und dem Zurücktreten des Organs zu seinem ursprünglichen Verhältnisse durch jene secundären, heilsamen Contractionen, die man Nachwehen nennt, entgegengewirkt wird. Nur zu oft sind zu deren Entfernung Opiate verordnet worden.

Man sollte diese Wehen vielmehr unterstützen, anstatt ihnen entgegen zu wirken, und zu diesem Zwecke soll gelegentliche Friction auf die Uterin- und Lendengegend, und ein Abführmittel das, während es wirkt, die Kraft des *Uterus* wesentlich unterstützt und beschleunigt, angewendet werden.

Am zweiten Tage nach der Niederkunft soll durch ein gewöhnliches Klystir [29]) der Darmkanal entleert werden, oder man kann auch eine mässige Dosis Ricinus-Oel oder ein anderes mildes Abführmittel verordnen.

Die frühere Anwendung der Abführmittel mässigt auch die Absonderung der Milch und kann so das Weib vor bedeutendem Leiden bewahren. — Sollte es sich ereignen, dass die Brüste ausserordentlich anschwellen, heiss und schmerzlich werden, so wird es nöthig, etwas mehr auf die Eingeweide zu wirken, der Art, dass man täglich mehrmalige Oeffnung verursacht. Dies kann am Besten durch irgend ein salinisches Abführmittel erzielt werden. Die Brüste müssen dabei kühl gehalten und alle paar Stunden eine sanfte Friction derselben vorgenommen werden. Man kann dieses mit der Hand thun, zwischen welcher und der Brust etwas wenig Haarpuder oder Oel, wozu et-

---

[29]) Viele gut unterrichteten Hebammen betrachten eine grosse zinnerne Spritze zum Beibringen eines Klystirs, als einen wesentlichen Theil ihres Hebammen-Apparats. Die Aerzte sollten sie darin aufmuntern, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Methode, auf die Eingeweide zu wirken, der Aufnahme der Purgantien durch den Mund weit vorzuziehen ist, da die grossen Eingeweide zu dieser Zeit bereits durch den beständigen Druck des schwangern *Uterus* in einen torpiden Zustand versetzt worden sind.

was Kampher, wie im *Linimentum camphorae*, zu setzen wäre.

Die Wöchnerin soll spärlich leben und jede Speise, die sie nimmt, sey kühl; reife säuerliche Früchte seyen ihr erlaubt, aber sie soll nicht mehr Flüssigkeit zu sich nehmen, als absolut nothwendig ist. Auf diese Art wird *Plethora ad molem* grösstentheils vermieden werden können. Die Milchkanäle müssen häufig entweder durch das Kind oder vermittelst der Milchpumpe entleert werden.

Zuweilen steht die Harnblase nach der Geburt ihrer Verrichtung nicht so vor, wie sie es sollte. Diese Unfähigkeit ereignet sich nicht selten, so dass ihre Behandlung einen Theil der Pflichten eines Geburtshelfers ausmacht und ihn veranlassen muss, bei seinem ersten Besuch über das Befinden dieses Organs zu fragen und seine Nachfrage so lange fortzusetzen, bis er fest überzeugt ist, dass die Wöchnerin wirklich die Blase gehörig entleert hat und den Urin nicht blos tropfenweis gehen liess. Sollte er noch einen Zweifel über die Wahrheit der Aussage hegen, so hat er äusserlich über den Schaambeinen seine Untersuchung vorzunehmen.

Viele Frauen leiden während ihres ganzen übrigen Lebens durch den allgemeinen und sehr verwerflichen Gebrauch, sehr frühe eine aufrechte Stellung anzunehmen, und selbst die, welche länger als gewöhnlich im Bette bleiben, schaden sich oft sehr durch das Sitzen in demselben, indem sie glauben, dass, wenn die unteren Extremitäten horizontal gehalten werden, die Stellung des Stammes unwesentlich sey. Die Absurdität dieser Meinung ist so klar, dass sie keiner Widerlegung bedarf, und es kann nicht überraschen, dass Vorfall der Gebärmutter, blutiger Abgang und dann Leucorrhoe die Folge jener schlechten Gewohnheit seyn könne, wenn man die Erschlaffung der Durch-

gänge, die Grösse und das Gewicht des *Uterus* berücksichtigt; doch ist auch keine Nothwendigkeit vorhanden, dass eine Frau unter der Bettdecke ein Monat lang eingeschlossen bleiben muss; wenn sie die Horizontallage beobachtet, so kann dies sowohl auf der Oberfläche des Bettes, als auch auf dem Sopha geschehen.

Von den Lochien.

Der Lochien-Abgang oder die Wochen-Reinigung, wie sie die Frauen nennen, ist eine blutige Absonderung aus den Enden der secernirenden Gefässe des *Uterus*, welche mit gelösten und zersetzten Filamenten der *Tunica decidua* vermischt, aus den Geburtswegen bis ungefähr 30 Tage nach der Geburt, ausfliesst.*)

Im Anfange ist sie entschieden blutig, wird aber in wenigen Tagen viel blasser und bräunlicher, oder nimmt auch eine schmutzig grüne Farbe an, so dass sie von den Frauen den Namen der grünen Wasser erhalten hat.

Die Menge dieses Abgangs ist bei verschiedenen Frauen sehr verschieden, bei einigen sehr spärlich, besonders bei denen, die viel Blut durch Mutter-Blutflüssen verloren haben, während bei andern derselbe so profus ist, dass er ärztliche Hülfe erfordert. Wenn die Lochien excessiv sind, so nehmen sie nicht selten die Form der Hämorrhagie an (was auch Schriftsteller unter dem Namen *Menorrhagia lochialis* beschrieben haben) gewöhnlich als Folge des zu frühzeitigen Aufsitzens, der ungeeigneten Kost oder des unpassenden Verhaltens, der sehr gewürzten Speisen, gähren-

---

*) Bei Frauen, die nicht stillen, oft bis nach 3 Monaten. O.

der Getränke und der hohen Temperatur des Wochenzimmers.

Es wird hier zur Entfernung der örtlichen Affection und der consecutiven Störungen des Organismus nöthig, kühle Luft, absolute Unthätigkeit des Körpers und des Geistes, ruhiges Liegen, kühle adstringirende Einspritzungen in die Mutterscheide, wozu sich am besten gleiche Theile der *Aqua destillata* und des *Liquor aluminis compositus* eignet, anzuwenden. Es kann diese Einspritzung 2 oder 3mal täglich wiederholt und das Bidetbad damit vereinigt werden. Seebäder, so wie andere Mittel, die im Stande sind, im Ganzen den Ton wieder herzustellen, soll man ebenfalls empfehlen. Alle Umstände und Verhältnisse, so wie alle Speisen, welche die Bewegung und Kraft in der Circulation vermehren, müssen vermieden werden. Die innere Anwendung von Mineralsäuren mit Catechu leistet oft gute Dienste, so wie auch eine Zusammensetzung von Myrrhe und Eisen, wie bei der *Pilula* oder *Mixtura ferri composita*, sehr nützlich ist. Was die ärztliche Behandlung des Kindes betrifft, so dürfen wir hier wohl unsere auf Beobachtung gegründete Ueberzeugung aussprechen, dass, wenn die Gewohnheiten der Menschen gleich natürlich mit jenen der Thiere wären, die Brüste der Mutter eine hinlängliche Menge von der ersten Milch enthielten, um das Kind abzuführen und jene Menge dunkelgefärbten Schleimes wegzubringen, die man in den Eingeweiden des neugebornen Kindes antrifft. Dies ist nicht der Fall, und man muss so unter 2 Uebeln das bessere wählen und dem Kinde ein eröffnendes Mittel beibringen, das dasjenige bezwecken soll, was im Naturzustande die zuerst gebildete Milch thun würde.

Die absurde Gewohnheit, das Kind gleich, nachdem es in die Welt getreten ist, eine Menge Zucker und Butter verschlingen zu lassen, sollte streng unter-

sagt werden. Da jedoch etwas nöthig ist, um die *Contenta* der Eingeweide (eine dunkle Absonderung, *Meconium* genannt) wegzuführen, so ist in dieser Beziehung das Castor-Oel*) in einer Dosis von ungefähr ½ Drachme ein- oder zweimal, wenn erforderlich, wiederholt, zu empfehlen.

*) Wir wollen hier die Bemerkung nicht übergehen, dass die Engländer unter „*Castor-Oil*", Castor-Oel, immer das *Oleum Ricini* verstehen, und man sich daher vor Verwechslung mit irgend einem Präparate des *Castoreum* zu hüten habe. O.

Allgemeine Bemerkungen über diejenigen Krankheiten, welche sich nach der Geburt begeben können.

Über den so wichtigen und interessanten Gegenstand der Puerperal-Krankheiten kann wohl Vieles geschrieben werden; es würde aber Alles, was über die Grenze der Andeutung hinausginge, unverträglich mit der Bestimmung dieser Blätter seyn, und wir müssen uns daher auf die gewöhnlichsten und bedeutungsvollsten Krankheiten der Wöchnerinnen beschränken.

Gefährliche Ohnmachten.

Es kommt dieses Ereigniss nicht sehr häufig vor, doch tritt es oft genug auf, um Berücksichtigung in Hinsicht der Ursache und Behandlung zu verdienen. Diese Ohnmacht gibt sich durch ein schnelles Zunehmen allgemeiner Erschöpfung zu erkennen, und nimmt einen plötzlichen unglücklichen Ausgang.

Von ihrer Ursache. — Sie steht nicht mit *Haemorrhagia uteri* in Verbindung, denn, wenn man den Körper nach dem Tode öffnet, so findet man den *Uterus* vollkommen zusammengezogen, und er enthält folglich keine ungewöhnliche Menge Blutgerinnsel; eben so wenig scheint ein aneurismatischer Blutfluss, oder irgend eine organische Veränderung des Herzens zu

Grunde zu liegen. Es vereinigen sich andere Umstände zur Hervorbringung dieses Uebels, und das Hauptsächlichste scheint zu seyn, dass durch das aufgehobene Gleichmaas in der Circulation (in Folge der plötzlichen Entfernung des Druckes von den *Vasis iliacis*, entstanden durch Masse-Verminderung des *Uterus*) das Blut in die unteren Gliedmassen strömt, und dass damit nun eine Entleerung und ein *Collapsus* der Gefässe des Gehirns in Verbindung steht, in Folge dessen die Thätigkeit des Herzens und der Arterien geschmälert und endlich aufgehoben wird.

Es kann die Geburt noch so glücklich von statten gegangen seyn, aber innerhalb einer Stunde spüren die Frauen ein leichtes schwindeliges Gefühl, mit Neigung zum Erbrechen verbunden, wozu noch die Empfindung von Mattwerden und heftigem Schmerz in der Magengrube kömmt. Die Frau wird immer schwächer, das Gesicht nun ängstlich niedergeschlagen, es zeigt sich grosse Unruhe, beschleunigte Respiration, schwacher und intermittirender Puls, häufiges und tiefes Seufzen, — Zeichen, welche, wenn nicht unmittelbare Hülfe erfolgt, die Vorläufer des baldigen Todes sind.

Von ihrer Behandlung. — Wenn anders unsere Erklärung über die Ursache dieses Zustandes die richtige ist, so besteht wohl die Hauptwichtigkeit in der Behandlung darin, die gleiche Vertheilung des vitalen Fluidum zu ordnen, und in dieser Absicht sollten also alle Mittel, welche den *Collapsus* der Cerebralgefässe zu verhindern, und sie zu einem gesundheitgemässen Zustand von Völle zurückzubringen im Stande sind, ihre Anwendung finden.

Mässiger Druck auf die Uteringegend sollte nie nach der Geburt unterlassen werden, wenn es auch nur, um der zuweilen stattfindenden schnellen Entleerung des *Uterus* entgegenzuwirken, geschähe.—Wenn Anlage zu solchen Ohnmachten vorhanden ist, sollte

der Körper in eine streng horizontale Lage, oder selbst der Kopf über den Rand des Bettes herabhängend, erhalten werden, damit das Blut in den Cerebralgefässen das Uebergewicht habe. Dazu sollen noch solche Reizmittel, wie man sie gerade bei der Hand hat: Brandwein, Ammoniummittel, nach der Heftigkeit der Erscheinungen, angewendet werden.

Inversio uteri.*)

Unter *Inversio uteri* versteht man einfach die Umstülpung der Gebärmutter, wodurch sich die Innenseite nach unten und aussen begeben hat, oder mit andern Worten, wo die innere Seite des *Uterus* zur äussern wird, so dass jetzt der Muttermund der am höchsten stehende Theil des *Uterus* wird. Dies ist zugleich das Unterscheidungsmerkmal von *Prolapsus uteri*, wo die Gebärmutter geradezu vorfällt und sich also der Muttermund, wie gewöhnlich, an dem untersten Theile zeigt.**)

Ursache. — Man kann dieses Ereigniss beinahe immer der unmässig angewendeten Gewalt zuschreiben, mit der die *Placenta* herausgezogen wurde, ehe der *Uterus* sich zur Lösung derselben zusammengezogen hatte. Es wird dies einem vorsichtigen Geburtshelfer nie geschehen, der anstatt die *Placenta* in Eile herauszuziehen, seine Aufmerksamkeit dahin richtet, dass sie der *Uterus* vermittelst der secundären Wehen löst und austreibt; der diese nie aus der *Vagina* gehen lässt, ohne sich durch einen oder zwei Finger der linken Hand zu überzeugen, dass sie bei ihrem

*) Saxtorph, gesammelte Schriften. Kopenhagen 1803 p. 300. Conr. J. Fries, Abhandl. von der Umkehrung der Gebärmutter. Münster 1804. — Joh. Burns, Grunds. der Geburtshülfe, bearbeitet von Kilian. — Max J. Chelius, Handbuch der Chirurgie. Heidelberg 1833. — Naegele, Lehrbuch §. 525. O.

**) Naegele, Lehrbuch §. 569. O.

Austritte den umgestülpten *Uterus* nicht nach sich ziehen kann.

Die Gebärmutter ist nicht immer gänzlich umgestülpt, sondern nur an ihrem Grunde zuweilen etwas heruntergedrückt. Zwischen diesem einfachen Zustande und der vollkommenen *Inversio uteri* kommen verschiedene Grade in der Praxis vor. Es lassen sich diese Zustände nur durch die Wandungen des Bauches und durch die Mutterscheide entdecken; aber man hat dieses Ereigniss immer zu besorgen, wenn nach Hämorrhagie, heftiger Schmerz, grosser Verfall der Kräfte bestehen, ohne dass der *Uterus* über der Schaamgegend für die Hand fühlbar ist.

Der Tod ist ein häufiger Ausgang der *Inversio uteri*, da wenig Frauen im Stande sind, die plötzliche Erschütterung, und den erlittenen Blut-Verlust zu ertragen; in wenigen Fällen gab das allgemeine Wohlbefinden nicht so schnell nach, und ein elendes Daseyn wurde dadurch noch mehrere Jahre hinausgezogen.

Behandlung. — Es ist von grosser Wichtigkeit, das Organ unmittelbar wieder einzustülpen, da die Verzögerung einer einzigen Stunde diese wichtige Verrichtung unmöglich machen kann. Diese Operation besteht darin, dass man den *Uterus* fest anfasst und sorgfältig und allmählig zuerst seinen obern, dann den am meisten nach unten stehenden Theil zurück zu bringen sucht, und sobald dieses geschehen ist, so schnell als möglich kaltes Wasser in das Organ einspritzt, die Hand einführt, damit es zur Zusammenziehung angeregt werde, und sich nicht wiederholt umstülpe. — Ist die *Placenta* nicht gelöst, so darf sie nicht getrennt werden, ehe die *Reinversio* vollzogen ist. Sollte der *Uterus* auf einmal nicht zurückgebracht werden können, und anschwellen, so werden Fomentationen das Ihrige thun müssen, ehe man zu der Zurückbringung weiter zu schreiten im Stande ist.

Bleibt aber der *Uterus* umgestülpt, so muss das Weib nothwendig als Opfer wiederholter Blutung und des hektischen Fiebers fallen. In vielen Fällen jedoch kann die Gebärmutter in die *Vagina* hinaufgebracht und dort vermittelst eines eiförmigen *Pessarium* zurückgehalten werden; dabei kann man der Leidenden durch den Gebrauch adstringirender und narkotischer Injectionen noch einige Hülfe gewähren. Das Organ kann auch, wie es zuweilen geschehen ist, durch eine Ligatur entfernt werden.

Puerperal-Entzündung (Kindbetterinfieber).

Unter Puerperalentzündung*), wie man eine Krankheit des Wochenbettes richtig benennt, versteht man diejenige Affection, welche unter den Geburtshelfern unter dem vagen und unbestimmten Namen, *Febris puerperalis* bekannt ist, einer allgemeinen Benennung, die in der Wirklichkeit nur ein hervorstechendes Symptom einer Krankheit bezeichnet, welche aber im gewöhnlichen Sprachgebrauch, eine Reihe von Krankheits-Erscheinungen umfasst, die wenig oder gar keine Verbindung und Aehnlichkeit, weder in ihrer wesentlichen Natur, ihrem Sitze, noch in ihrer Behandlung haben. Es ist wichtig, diese Krankheit von mehreren andern, mit denen sie öfters verwechselt und wofür sie täglich behandelt wird, zu trennen; — und selbst wenn unsere Diagnose in derselben auch richtig ge-

*) F. C. Naegele, Schilderung des Kindbettfiebers, welches vom Juli 1811 bis April 1812 in der Entbindungs-Anstalt zu Heidelberg geherrscht hat. Heidelberg 1812. — A. J. Sedillot, Recherches historique sur la fièvre puerpèrale. Paris 1817. — A. J. Siebold, Darstellung des Kindbettfiebers. Frankfurt a/M. 1826. D'Outrepont, Bemerkungen über das Kindbettfieber in der Salzb. medizin. Ztg. 1821. — Boer. Abhandlungen etc., 1. Band 2r und 3r Thl. O.

stellt ist, so wird es doch immer einen der schwierigsten Punkte ausmachen, zu bestimmen, wo der Sitz der Entzündung ist, und es wird sich eine grosse Verschiedenheit in der Meinung ergeben, auf welche Weise die Behandlung geleitet werden soll.

Beschwerden im Wochenbette, die man besonders hier zu unterscheiden hat, sind:

1) Die grosse, obgleich vorübergehende Fieberaufregung des Gesammtorganismus, welcher Wöchnerinnen unterworfen sind, das sogenannte *Ephemera* oder Milchfieber, was sich auf eine vorübergehende zufällige Störung in den Brüsten, oder kleinen Eingeweiden zurückführen lässt. Dieses Fieber ist nie epidemisch.

2) Verschiedene Störungen und Desorganisationen des Gehirns.

3) Unordnungen des Darmkanals, die Puerperal-Diarrhoen hervorbringen.

4) Remittirende Schmerzen der Eingeweide von zurückgehaltenen *Faeces* entstehend und heftigen Krampf der grössern Eingeweide hervorbringend.

5) Irritirende Fieber, durch einen Theil der zurückgebliebenen *Placenta*, der Eihäute, oder von Blutgerinnsel herrührend.

6) Hysterie.

7) Hysteralgie oder jener beunruhigende, schmerzliche Krampf des *Uterus*, der sich durch das baldige und schnelle Zunehmen und Aufhören, durch die periodisch wiederkehrenden Schmerzen und Abwesenheit von Schauder charakterisirt, und endlich

8) Jene ganze Kette anomaler Symptome, die von Erschöpfung, Abmühung, Angst, oder Blut - Verlust entstehen. —

Alle diese Zufälle können fälschlich für ächte Puerperal-Entzündung genommen und behandelt werden; für Zufälle, wo Opium und Fomentationen allein zulässig sind.

Es ist kaum möglich, sich eine richtige Meinung von der nächsten Ursache (*causa proxima*) oder vielmehr von der eigentlichen Natur dieser Krankheit zu bilden, so lange wir nicht die Lehre von der Entzündung genauer verstehen und bestimmen können; ja, es würde ohne Zweifel die *Peritonitis puerperalis* besser verstanden und behandelt werden können, wenn Leute von Intelligenz und Uneigennützigkeit in ihren Forschungen, sich in ihrer Ansicht über Entzündung mehr nähern und übereinkommen könnten. Sollte die Entzündung nicht primär als ein Zustand von nervöser Depression und *Collapsus*, secundär und consecutiv als abnorm erhöhte Thätigkeit und Empfindlichkeit zu betrachten seyn?

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein grosser Theil der Meinungsverschiedenheit, welche über diesen Gegenstand besteht, in dem Umstande begründet ist, dass viele Pathologen, der vielen Beweise ungeachtet, die Möglichkeit nicht zugeben, dass Entzündung ohne Schmerz bestehen kann. — Der Schmerz ist die Folge der Turgescenz und Spannung eines Theils; er ist bei der Entzündung nicht wesentlich und zeigt sich nur bei ihrem Fortschreiten. Wenn man dieses zugibt, kann man die meisten Erscheinungen in allen Varietäten dieser ernsten Krankheit erklären; und gibt uns nicht die Pathologie dieser Krankheit ganz das Recht zu dieser Theorie? Man sehe unpartheiisch auf das Resultat der Untersuchung, und berücksichtige jeden Hauptzug der Krankheit, verbanne jede willkürliche Annahme und begründe ruhig und rechtlich eine Theorie durch unveränderliche und unbestreitbare Thatsachen, nicht durch Hypothesen und Speculationen, die von jeher störend und aufhaltend dem Fortschreiten unserer Wissenschaft, der ruhigen Untersuchung und einfachen Beobachtung in den Weg traten. Man untersuche die verschiedenen Symptome, die sich dar-

bieten, in jeder besondern Beziehung, vergleiche sie mit den Resultaten der Leichen-Oeffnungen, und sehe zu, in wie weit sie mit der Theorie übereinstimmen.

Wenn die Krankheit schnell und unglücklich verläuft, so dass die Kranke innerhalb 24 oder 48 Stunden stirbt, so ist's erstaunlich, wie wenig man findet, auf das man als Todesursache schliessen könnte. Es findet sich zuweilen leichte Efflorescenz und Turgescenz der Theile, mit etwas serös blutiger Ergiessung; oder hie und da eine missfarbige Stelle; und diese zweideutigen Beweise für Entzündung beschränken sich zuweilen auf eine Fallopische Röhre oder ein *Ovarium.* Diese zweifelhaften und unwichtigen Veränderungen werden gewöhnlich in jenen traurigen und schwierigen Fällen gefunden, die sich durch ausserordentlich überhandnehmenden Druck der Nerventhätigkeit mit beinahe unersetzlichem Sinken der Lebenskräfte beurkunden; sie ereignen sich in grosser Anzahl in besondern Distrikten, in Gebäranstalten; wo viele Leute eng beisammen wohnen, nnd unter einer besondern Beschaffenheit der Atmosphäre; wo bei Puerperalkrankheiten Blutentziehungen oder andere blutvermindernde Mittel nur mit äusserster Vorsicht ertragen wurden. Unter diesen Umständen ist das Blut, obgleich es fliesst, doch in seiner Quantität sehr unbedeutend und von besonderer Eigenschaft. Es ist wie schmutzig rothes Wasser, ohne irgend eine Flocke von coagulabler Lymphe, das auch oft jeden Theil der *Contenta* des Beckens durchdringt; (der *Uterus* selbst wird unnatürlich weich); und nicht nur in die muskulöse Wandung und das Zellgewebe ergiesst sich dieses Blut, sondern auch unter das *Peritonaeum.* Eben so lässt sich dieser Erguss unter den breiten Mutterbändern, den Ovarien und andern nahen Theilen entdecken.

In gewöhnlichen, entzündlichen Fällen sind die

Erscheinungen nach dem Tode sehr verschieden. Man findet die Substanz des *Uterus* zuweilen mit Eiter infiltrirt, sie wird livid und spongiös, oder enthält auch kleine Abscesse; die Venen desselben, besonders jene, die das Blut von den *Arteriis spermaticis* empfangen, sind entzündet und enthalten *Coagula* oder Eiter; dann findet man auch wieder gangränöse Flecken und Stellen, die man äusserlich bemerkt; eben so ist die innere Oberfläche oder die Höhle schwarz, zerrissen und mit Flocken coagulabler Lymphe bedeckt. Wenn die Krankheit ursprünglich die Peritonal-Bekleidung des *Uterus*, der Blase, der Becken- und Baucheingeweide ergriffen, oder sich auf dieselbe beschränkt hat, so werden sie in eine kranke Masse vereinigt, oder es wird mehr oder weniger ein trüber, seröser Erguss von schmutzig weisser Farbe mit Eiter und coagulabler Lymphe versehen, statt finden.

In der Brust befindet sich, besonders in den Fällen, in denen die Respiration schon im Anfange sehr beschleunigt war, ein leichter Erguss in den Cavitäten der *Pleura*, der Bronchien und der zelligen Substanz der Lungen.

Die Zufälle der Puerperal-Entzündung treten aber in so anomalen Verhältnissen auf, dass nicht selten die Ausbreitung viel grösser und die Verschiedenheit des Uebels unendlich mannigfaltiger sich zeigt, als man von der Dauer und Heftigkeit der Symptome während des Lebens *a priori* hätte erwarten sollen, und sie können nur erklärt werden, wenn man annimmt, dass sie vor der Niederkunft sicher bestanden und unbemerkt Fortschritte gemacht hätten — oder auch, dass diese Entzündung möglicher Weise einen so schnellen Gang genommen habe, dass sie in wenigen Stunden die Vitalität der Theile zerstören konnte, die schon vorher in Folge der gesunkenen Nerventhätigkeit in eine solche Lage gebracht war, dass sie un-

möglich einer so starken Aufregung widerstehen konnte, und daher Erguss oder Zerstörung unvermeidlich und schnell folgen musste.

Die Puerperal-Entzündung, wie sie sich uns in dem besten Hörsaale, im Zimmer der Wöchnerin darstellt, ergreift die Frauen ohne Rücksicht auf die Dauer, Leichtigkeit oder Schwere ihrer Niederkunft; ergreift Wöchnerinnen jedes Alters und zu jeder Jahreszeit, aber der Typus dieser Entzündung wird durch Umstände so sehr modifizirt und verändert, dass er kaum für denselben in derselben Krankheit, bei verschiedenen Frauen, an verschiedenen Orten und während der besonderen athmosphärischen Constitution erkannt wird; er wird sich zuweilen streng tonisch und phlogistisch, zu andern Zeiten wieder sich atonisch und typhös verhalten.

In Fällen, wo der Puls voll und hart, aber langsam gewesen, war das Athmen beschwerlich, das Gesicht düster, jede Function unterdrückt; ja es schien, als ob die venösen Congestionen die arterielle Thätigkeit unterdrückt und das vollkommene Auftreten der Krankheit verhindert hätten.

Das *Crassament* des zuerst aus der Ader gelassenen Blutes hat in solchen Fällen weniger Festigkeit und erlangt diese nicht eher, bis die Circulation durch das Aderlassen erleichtert worden ist. Doch gibt das Aussehen des Blutes nur sehr unbestimmte Leitung.— In diesen Fällen wird die Blutentleerung die scheinbare Schwäche vermindern, und die verborgene Krankheit wird sich deutlicher entwickeln. — Wir besitzen starken Beweis zur Unterstützung der Meinung, dass diese Puerperal-Krankheit durch Aerzte sowohl, als durch Hebammen, so wie auch durch die Kranken selbst, zugeführt werden kann.

Am meisten tritt sie epidemisch während des Winters und Frühlings auf, und hat sich immer am ge-

fährlichsten während oder nach lang anhaltendem frostigen Wetter bewiesen, und doch, so sonderbar und unerklärlich auch dies Factum ist, verläuft sie während der Kälte schneller und nimmt oft den torpiden Typus (*low type*) an. Es ist wichtig, hier Folgendes festzusetzen:

1) Es ist eine wichtige und einflussreiche Thatsache, dass Schwangerschaft und Geburt eine solche Veränderung in der physischen Beschaffenheit des Weibes hervorbringen, und die Krankheiten so verändern, dass sie ihr einen spezifiken Charakter geben. Dieses ist wohl jedem geburtshülflichen Arzte bekannt, und wird ihm noch klarer, wenn Wöchnerinnen mit *Scarlatina* oder irgend einer andern exanthematischen Krankheit befallen werden. Solche Kranken kommen zuweilen um, obgleich mehrere Glieder derselben Familie mit derselben Krankheit, leicht und mit unbedeutendem Uebelbefinden davon kamen. Dies ist gleichsam der Leitfaden für alle Eigenheiten und Schwierigkeiten der Puerperal-Krankheiten, — und wird dieses nicht berücksichtigt, so ist es unmöglich die dem gebärenden Weibe eigenen Krankheiten zu verstehen und zu behandeln.

2) Darf, und ist dies nicht minder wichtig, der unerklärliche, schädliche Einfluss der Jahres-Zeit, die Beschaffenheit der Athmosphäre, und andere Verhältnisse, da sie die entzündlichen Krankheiten der Wöchnerinnen hervorbringen und charakterisiren, nie vergessen werden. Es wird dies besonders geschehen müssen, wenn die Krankheiten des Wochenbettes epidemisch werden. Nichts ist gewöhnlicher, als dass gewisse Bezirke der Hauptstadt davon ergriffen werden.

3) Soll es stets erinnerlich seyn, dass diese fürchterliche Krankheit während der Schwangerschaft entstehen kann, und in Folge von Gemüthsbewegungen,

Kummer, unreiner Luft, körperlicher Anstrengung, oder reizender Speise entsteht, und nachdem der *Uterus* seinen Inhalt ausgetrieben hat, in ihrer vollen Entwickelung ausbricht.

Viele sporadische Fälle dieser Art müssen jedem aufmerksamen Beobachter bekannt seyn, in welchen er im Stande war, das vorher bestandene drohende Uebel mit der nachherigen, entzündlichen Thätigkeit in Verbindung zu bringen. Wie oft ereignet sich dies nicht bei jungen Mädchen, die früher einen unbescholtenen Namen hatten, verführt wurden, und nun schmerzlich in Kummer und Reue während der langen Monate ihrer Abgeschiedenheit, die ihrer Niederkunft vorhergehen, ihre Zeit verlebten.

Ist der *Uterus* primär ergriffen und bildet sich so *Hysteritis* aus, so sind die Zeichen, heftige, beständige, schiessende, durch Druck sich vermehrende Schmerzen in der *Regio hypogastrica*.

Dabei findet sich noch allgemeine Aufregung; bläulich weisse Zunge, Durst und Erbrechen; die Lochien werden unterdrückt. Die Entzündung verbreitet sich gewöhnlich, obgleich sie im *Uterus* anfängt, früher oder später über die Duplicaturen des Bauchfells und bringt *Peritonitis* oder Entzündung der Peritonnal-Auskleidung des Leibes, die auch oft in ihrem Beginnen unabhängig von der Entzündung des *Uterus,* und ohne Unterdrückung der Lochien besteht, hervor. Zuweilen ist das Herannahen dieser fürchterlichen Entzündung so dunkel, dass die ausgebreitete und wichtige Krankheit, die bis zur Zerstörung steigt, jede Entdeckung unmöglich macht. In manchen Fällen ist selbst kein Schmerz vorhanden, oder es zeigen sich so unwichtige Symptome, dass man sie nur gleichbedeutend mit allgemeinem Unwohlseyn, mit Unruhe und Erschöpfung hält, und dass man nur durch langes, anhaltendes Drücken einen unbedeutenden Grad

von Schmerz erregen kann. Dies ist besonders der Fall, wenn die Krankheit epidemisch ist, und eine torpide Form annimmt, während in sporadischen und phlogistischen Fällen entweder ein besonderer Theil oder die ganze Oberfläche des Unterleibs der Sitz des beständigen, acuten und erschütternden Schmerzes ist.

Die Puerperalentzündung ergreift gewöhnlich die Frauen innerhalb weniger Tage, oder zuweilen erst einige Wochen nach der Niederkunft; sie wird gewöhnlich durch heftigen Schauder, doch auch oft nur durch ein leichtes Frösteln eingeleitet. Die Temperatur der Oberfläche ist gewöhnlich vermehrt; nimmt aber die Krankheit einen typhösen Charakter an, so tritt sie selbst unter den gewöhnlichen Wärmegrad. Der Puls ist beschleunigt, obwohl in Hinsicht seiner Frequenz, Kraft und Völle sehr verschieden, — entweder hart und nicht zusammendrückbar, oder nachgiebig und kraftlos. Das Gesicht drückt immer entweder Angst oder Leiden aus, und dann und wann nimmt es im Anfange einen traurigen und besorgten Ausdruck an; dabei leidet der Kranke an heftigem, intensivem Kopfwehe. Die Zunge ist nicht immer weiss und schmutzig, sondern zuweilen ganz rein durch den ganzen Verlauf der Krankheit. — Zuweilen folgt Erleichterung wenn die Zunge ihren belegten, rahmfarbigen Ueberzug verliert; braun und trocken wird.

Wird die Krankheit nicht bekämpft, so ist ihr Verlauf rapid; der Unterleib wird tympanitisch aufgetrieben und schwillt zu einem Grade auf, welcher der Grösse desselben vor der Niederkunft nicht viel nachsteht; es tritt ein Zustand ein, bei welchem durch die entzündete Beschaffenheit der Theile und der vorhandenen Schmerzen, sogar das Gewicht der Hand, der Binde oder des Betttuches unerträglich wird. Es wird die Kranke durch diese traurigen Verhältnisse gezwungen beständig auf ihrem Rücken mit aufwärts

gebogenen Knien zu liegen, um die Bauchmuskeln zu erschlaffen, und die unbedeutendste Bewegung, der leiseste Druck verursacht ihr grosse Schmerzen. Oft ist der Magen schon im Anfange affizirt und Erbrechen kein seltener Begleiter dieser Krankheit, so wie Regurgitation der *Contenta* des Magens dieselbe beinahe immer gegen den Ausgang begleitet. Die Eingeweide sind verstopft, was aber nicht immer der Fall ist, da zuweilen zahlreiche, spärliche, ausserordentlich schmerzhafte, den Eingeweiden aber mehr schadende als nützende Stühle abgehen.

Die hepatischen und Intestinal-Absonderungen sind in nicht gesundem Zustande, und die Harnblase hat entweder gewöhnlich die beständige Neigung sich selbst zu entleeren, oder auch die Function der Nieren ist unterdrückt. Die Absonderung ist trübe und hoch gefärbt, zuweilen milchartig, was für ein sehr gefährliches Zeichen anzusehen ist.

Nach dem Verhältnisse, wie die Krankheit fortschreitet, nimmt die Anschwellung des Bauches zu und erschwert endlich das Athmen in hohem Grade.

Die Milchabsonderung wird in den meisten Fällen vermindert, hört endlich ganz auf. Die Brüste werden welk und leer und wenn die Function des *Uterus* nicht schon primär betheiligt war, so wird nun auch der Lochien-Abgang unterbrochen, in Folge der Theilnahme an dieser Krankheit. — Fährt die Krankheit so in ihrem Verlaufe fort, dann nehmen die Erscheinungen einen gefährlichen Charakter an. Es tritt endlich eine täuschende Remission, oder ein gänzliches Aufhören der Schmerzen, doch auch zuweilen der heftigtse Krampf ein; der Puls wird ausserordentlich klein, schwach aussetzend und kaum zählbar, die Zunge wird braun und trocken, die Zähne sind mit Schmutz bedeckt, das Gesicht wild aussehend und grosse Schmerzen ausdrückend, die Haut ist bald heiss bald kalt, klebrige Schweisse

brechen über den ganzen Körper aus, Harn und Excremente gehen unwillkürlich ab. Die Extremitäten werden kalt, und die Kranke stirbt innerhalb vier oder sechs Tagen, von der Zunahme der Krankheit an, oft im Besitze ihrer vollen intellektuellen Kräfte, und zuweilen innerhalb einiger Stunden durch das Sinken der sensoriellen Verrichtungen in Folge jener unerklärlichen Sympathie, die zwischen den vitalen Kräften und dem verderblichen Prozess in einem entfernten Organe, sey es in noch so unbedeutendem Grade, besteht. —

Es findet ein grosser Unterschied in der Dauer der Krankheit statt. In streng entzündlichen Fällen tritt der Tod entfernter von der Zunahme des Uebels ein, als in solchen Fällen, die mit ausserordentlichem Sinken der Lebenskräfte anfangen, und schnell einen typhösen Charakter annehmen.

Gehen wir zur Behandlung dieser schrecklichen Krankheit über, so kommen wir durch die sich von jeder Seite bietenden Schwierigkeiten nicht wenig in Verlegenheit. Es kann der epidemische Charakter in in einer Jahreszeit wesentlich von dem des vorhergehenden und des folgenden Jahres verschieden seyn, und also eine verschiedene Behandlung erfordern. — Wir finden, dass, je allgemeiner die Krankheit herrscht, desto unglücklicher ist ihr Verlauf. — Sporadische Fälle werden glücklicher, als streng epidemische behandelt. So muss also jeder Fall isolirt, und besonders erforscht, als eigener Fall betrachtet und im Verhältniss zu seinem *Typus* und *Stadium* behandelt werden. Es werden höchst werthvolle Massregeln, die in einem Falle und zu gewissen Perioden der Krankheit nothwendig sind, ohne allen Nutzen unter andern Umständen seyn, ja es ist sogar sehr ungewöhnlich, dass ein Fall selbst während der Krankheit sich im Charakter gleich bleibt, und es muss also hier auch die Behandlung nach Bedürfniss verändert

werden; wir müssen, wenn wir die Krankheit zu einem glücklichen Ausgang zu bringen hoffen, selbst auf die Gefahr hin, von Neulingen oder Unerfahrenen den Vorwurf der Unbestimmtheit und Unentschlossenheit zu erfahren, unsere Verfahrungsweise sehr oft mit einer andern vertauschen.

Unsere Behandlung soll zu gleicher Zeit einfach und bestimmt seyn. — Raschheit im Verfahren ist so nöthig, als das Verfahren selbst — da der bekämpfbare Zeitraum schnell, oft in wenigen Stunden, vorübergeht. Ist der Fall bestimmt als entzündlich zu betrachten, mit hartem, unnachgiebigen, vibrirenden Pulse, mit heftigen, beständigen Schmerzen, so müssen örtliche und allgemeine Blut-Entziehungen mit der beständigen Anwendung von Purgantien, des Calomels und der Opiate die Mittel ausmachen, auf die wir unsere Hoffnung setzen; alle andern Massregeln sind blos zur Beihülfe und untergeordnet. — Es hängt sehr Vieles von den frühzeitigen und reichlichen Blut-Entziehungen ab. Ein Aderlass von 20 oder 30 Unzen innerhalb der ersten 6 Stunden des Anfalls wird einen grössern Nutzen hervorbringen, als wenn der zweifache Blutverlust in mehreren kleinen Aderlässen nach 12 Stunden statt gefunden hätte.

„*Neque temere, neque timide*“ sollte auf jeder Lanzette eingegraben seyn. — Blut-Entziehungen werden bei der Behandlung der Entzündung irgend eines Theils kein Vertrauen erwecken, wenn sie mit Aengstlichkeit oder zu spät angewendet wurden, und man muss es auf Rechnung der Unwirksamkeit der zu spät vorgenommenen oder nach zu langen Zwischenräumen wiederholten Blut-Entziehungen bringen, dass die natürliche und rapide Neigung der Krankheit zum typhösen Charakter, als das Resultat dieser unschätzbaren, aber in diesen Fällen missbrauchten Hülfeleistung an-

zusehen war, oder wenn wenigstens eine Verschlimmerung nachher eintrat.

Wir werden im Verlaufe der Krankheit am besten von der Nothwendigkeit der zu entziehenden Blutmenge durch die Wirkung auf den Puls, den Nachlass der Schmerzen der Kranken, nicht aber durch irgend eine Unzenzahl überzeugt; diese dürfen uns, wenn wir das Wohl des Weibes im Auge haben, und die vollkommene Wirkung unserer Mittel hoffen, nicht als Maasstab für das wegzulassende Blut dienen, es sey denn, dass die erforderliche Blut-Entziehung schon innerhalb der ersten 12 oder 24 Stunden der Krankheit gemacht wurde. Ein frühzeitiger und in gehöriger Menge gemachter Aderlass, der einen temporären *Collapsus* im Organismus herbeiführt, wird gewöhnlich, selbst bei dem heftigsten Falle, ausreichen. Es kann die temporäre Schwäche, die nach einem solchen Blutlassen entsteht, grösser werden, eine bleibende wird aber gewiss nicht stattfinden. — Ohnmacht ist ein sehr wünschenswerther Umstand nach Aderlässen, in dieser, so wie in allen Entzündungs-Krankheiten, da sie ein beinahe völliges Aufhören der Circulation beurkundet. Wir können diese am leichtesten bewirken, wenn wir den Kopf der Kranken aufrichten, während wir sie in horizontale Lage versetzen, und auch, wenn wir das Blut schnell aus einer grössern Oeffnung oder aus zwei Venen zugleich fliessen lassen. Wir sehen immer, dass die Nothwendigkeit Blut zu entziehen, in jedem Zeitraume der Krankheit abnimmt, wenn man es unterlässt, durch kleine und wiederholte Aderlässe die Kraft sowohl, als die ursprüngliche Reizbarkeit zu erschöpfen, wodurch unvermeidlich das unglückliche Ende der Leidenden beschleunigt werden müsste.

Abgesehen jedoch von dem Vorhergesagten sind Blut-Entziehungen nur bis zu einem gewissen Grade erlaubt, und dürfen nicht wiederholt werden, wenn die

Gefahr verschwunden, oder allgemeine Erschöpfung erfolgt. Hier würden sie einen allgemeinen nicht wieder zu ersetzenden Nachlass des Vital-Prinzips, oder einen schwankenden Zustand der Circulation, eine beschleunigte Reaction des Herzens und der Arterien, Congestion des venösen Systems, oder auch Erguss des Serums, und damit also eine Krankheit zurücklassen, die beinahe eben so unheilbringend ist, als die eben entfernte.

Die Anwendung von Blutegeln auf den Leib und der Schröpfköpfe auf die Lenden sind *Adjuvantia* von nicht geringem Werthe, besonders dann, wenn noch Reste des entzündlichen Zustandes nach den allgemeinen Blut-Entziehungen zurückgeblieben sind.

Es gibt unbestreitbar sehr viele Fälle, die durch die Constitution, die Jahreszeit und andere obenbemerkten Verhältnisse modifizirt sind, die einem Zustande von *Collapsus* so schnell zueilen, dass eine Blut-Entziehung aus dem Arme und der Tod der Kranken gleichbedeutende Ereignisse sind. —

In diesen Fällen, und sie sind bei weitem die zahlreichsten, z. B. in und um der Hauptstadt, sind örtliche Blut-Entziehungen durch Blutegel ein unschätzbares Hülfsmittel. Während die allgemeinen Blut-Entziehungen die Kraft der Gefäss-Thätigkeit vermindern, entladen und erleichtern die örtlichen die Capilargefässe. Wenn allgemeine und starke Blut-Entziehungen nicht zulässig und schädlich werden können, so werden 50 oder 100 Blutegel auf den Leib gelegt, selten ihre Dienste versagen; oft wird das Weib, selbst ihren Nutzen fühlend, die Wiederanlegung verlangen. In der epidemischen und typhösen Form ist diese örtliche Blut-Entziehung oft die einzige zulässige in jedem *Stadium* dieser schwer zu bekämpfenden Krankheit; selbst wenn man sieht, dass das Blut unnöthig vergossen und der Tod unvermeidlich ist, werden doch

Blutegel wenigstens diesen ernsten Gang erleichtern. Die Blutung kann durch ein grosses mildes Kataplasma unterstüzt werden.

Wenn die Anwendung örtlicher Blut-Entziehung nicht länger rathsam ist, so werden Blasenpflaster über den ganzen Leib bedeutenden Nutzen hervorbringen. Zuweilen wird durch einen Gegenreiz, indem man z. B. den Leib mit einem in heisses Terpentinöl getauchten Stück Flanell 10 Minuten lang bedeckt, und dieses alle 6 Stunden jedesmal erneuert, bis grosse erethematöse Efflorescenz statt findet, viel Vortheil erlangt.

Gleich nach der Blut-Entziehung müssen die wirksamsten Mittel zur Entleerung der Eingeweide angewendet werden, so dass eine Stuhlausleerung in 3 oder 4 Stunden 2 oder 3 Tage lang oder auch länger, nach Umständen erfolgt. Es dürfen die bei dieser Krankheit zuweilen vorkommenden Diarrhoen die Anwendung von Purgantien nicht verhindern, da die *Faeces* kothig, schleimig und übelriechend sind und einen beständigen Reiz in dem Bauche unterhalten, dem am besten durch *Cathartica* begegnet wird. Salinische Abführungsmittel scheinen bei dieser Krankheit nicht an ihrer Stelle; sie bringen Reizung und Ausdehnung hervor und veranlassen die Unerfahrenen nur, Entzündung zu vermuthen. Sie scheinen die peristaltische Bewegung der Eingeweide zu beschleunigen, veranlassen häufige und wässerige Stühle, während der verhärtete Koth in dem Bogen und dem obern Theil des *Colon*, durch sie nicht bewegt werden kann.

Man gebe eine Dosis *Calomel*, z. B. 1 Skrupel oder ½ Drachme mit oder ohne *Jalappa*, oder *Jalappe* in Zimmetwasser mit etwas *acid. citri.* Will man die *Jalappe* nicht zum *Calomel* setzen, so gebe man *Ricinus*-Oel 1 oder 2 Stunden nachher. Durch diese Mittel können wir den Darmkanal völlig seines Inhaltes entleeren und den Reiz in seinem Fortschreiten aufhalten.

Das *Oleum therebinthinae* ist vielleicht in allen Fällen, die keine grosse Kraftverminderung zulassen, das beste Abführungsmittel; man kann es mit *Ricinus*-Oel und *Laudanum* verbinden und dadurch eine Entleerung der Eingeweide und eine wohlthätige Wirkung auf ihre Schleimhäute hervorbringen. In jenen beunruhigenden Fällen wo, Krampf des *Uterus* und der grössern Eingeweide besteht, ein Zustand, der so oft für Puerperal-Entzündung genommen wurde, wird die Zusammensetzung dieser Mittel ihre Wirkung thun.

Abführende und erweichende Klystire sind entschieden nützlich; eben so Fomentationen auf den Unterleib.

Opiate in Verbindung mit den Merkurialien haben in dieser Krankheit einen unschätzbaren Werth. Vom Opium glaubte man gewöhnlich, dass es nur einen scheinbaren Stillstand gewähre, dass es vielmehr dazu diene, die Krankheit zu verhüllen und in die Länge zu ziehen, als zu ihrer Bekämpfung beizutragen. Man darf sich aber auf grosse Dosen Opium und Calomel in allen Fällen, nachdem Blut-Entziehungen und Abführungsmittel angewendet worden, in hohem Grade verlassen; man sorge stets, sie in solchen Gaben zu reichen, die einen bestimmten Eindruck auf die sensoriellen Verrichtungen hervorbringen und die Constitution schnell unter den specifiken Einfluss des Merkurs setzen; erreichen wir dies, so wird der Fall gewöhnlich einen günstigen Charakter annehmen.

Campher in der Dosis eines Skrupels mit Opium ist ein gutes Medicament zur Stillung des Schmerzens in Fällen, wo grosse Unruhe mit verhältnissmässig unbedeutenden Leiden stattfindet.

Digitalis, *Kali nitricum*, *Ipecacuanha*, *Antimonium* sind als *Adjuvantia* von grossem Werthe; man kann sich auf dieselben aber nicht ausschliesslich verlassen, weil nicht wieder gut zu machendes Unheil

entstehen kann, während man auf ihre Wirkung wartet. Das Infusum digitalis ist das am schnellsten, das am bestimmtesten wirkende Mittel und kann am besten in seiner Wirkung beschränkt werden.*)

Ephemera oder Milchfieber.

In Folge der zuweilen stattfindenden Schwäche und Reizbarkeit des ganzen Organismus noch einige Zeit nach der Niederkunft wird das Nerven- und Gefäss-System durch Ursachen aufgeregt, die unter gewöhnlichen Umständen nur wenig oder gar keine Störung hervorbringen würden. Die Fieberaufregung ist gewöhnlich von so kurzer Dauer, dass sie den Namen *Ephemera* erhalten hat. Eine nur einigermassen genaue Untersuchung wird gewöhnlich die Ursache in einer Reizung des Speise-Kanals oder der Brüste auffinden, und nach der Entfernung dieser Ursache hört auch schnell die Wirkung derselben auf.

Es ist wichtig, dass man diese vorübergehenden Fieber-Anfälle nicht mit heftigen Paroxismen verwechselt, die das Daseyn örtlicher Entzündung beurkunden.

Miliar-Fieber.

Seit jener Zeit, wo „das Hitz- und Schwitz-System" bei der Behandlung der Wöchnerinnen einem kühlen und weniger reizenden *Regimen* gewichen ist, kommt dieses sogenannte Miliarfieber nur sehr selten vor. Wo es uns in der Praxis begegnet, werden wir finden, dass es nur durch excessive Ausdünstung, durch übertriebene Hitze und reizende Diät entstanden ist. Dass diese Angabe richtig ist, kann schon auf dem

*) Es ist den Frauen, die ihre Kinder nicht stillen wollen, anzurathen, wenigstens einige Zeit zu stillen, wenn zu der Zeit, wo sie niederkommen, Krankheiten, wie das Kindbetterinfieber gerade herrschend sind. O.

Erfolg nach der Anwendung weniger Dosen eines salinischen Abführungsmittels mit kühlender Diät, und kaltem reinen Wasser beurtheilt werden. Die diese Krankheit ausmachende Eruption, wovon das Fieber nur ein Symptom ist, besteht in unzählig kleinen Bläschen, ungefähr in der Grösse eines Hirsesaamens, von rosenfarbiger Basis umgeben, die gewöhnlich über das Gesicht, den Hals und den Rücken und zuweilen über die Brust und die Extremitäten verbreitet sind.

Es bleiben zuweilen die Hautgefässe in einem so ungesunden Zustande, dass sie die Anwendung von Mineralsäuren eine Zeit lang erfordern.

Phlegmasia dolens und Phlebetis uteri.[30])

Bei mehreren Frauen zeigt sich innerhalb einiger Tage nach der Niederkunft an einer der untern Gliedmassen eine eigenthümliche, glatte, heisse, unnachgiebige Geschwulst. Man hat dieser die Benennung *Oedema puerperarum*, *Phlegmasia dolens*, die weisse Geschwulst der Wöchnerinnen, und *Phlebetis uteri* beigelegt.

Es gehet dem Schmerz und der Anschwellung gewöhnlich eine schwere, verstimmende Empfindung in den Lenden und dem obern Theil des Schenkels und der Labien der ergriffenen Seite voraus. Der Organismus leidet bald durch alle jene Symptome, welche fieberhafte Aufregung begleiten, oder ihnen folgen. Nach wenigen Tagen vermindert sich die krankhafte Hitze, die Härte und die Empfindlichkeit des Gliedes; es bleibt aber ein ödematöser Zustand zurück, der nach und nach, wiewohl in vielen Fällen sehr langsam heilt, in manchen Fällen aber in Eiterung übergeht.

Es besteht diese Krankheit in einer Entzündung

---

30) Siehe die schätzbaren Monographieen von Davis, Robert Lee in den Medico-Chirurgical Transactions.

und Verstopfung der *Vasa iliaca*, der Lymph-Drüsen, der Gefässe des Beckens, der Weichen und eines jeden Theils der angeschwollenen Extremitäten.

Behandlung. — So bald als möglich sollen Blutegel in die Weichen angesetzt, und diese Blut-Entziehung nach der Heftigkeit der Erscheinungen wiederholt werden. Den innern Theil des Schenkels und die Wade des Beines lasse man, sobald active Krankheit nachzulassen anfängt, mit kleinen Blasenpflastern belegen. Auf die Eingeweide muss durch salinische Abführungsmittel beständig gewirkt, so wie die Haut zur vermehrten Ausdünstung gebracht werden. Eine Zusammensetzung von *Opium*, *Ipecacuanha*, *Antimonium* und *Calomel* kann man mit Vortheil vor Schlafengehen reichen, und das Glied täglich mehrmals mit lauem Wasser befeuchten lassen.

Hat das Glied seine krankhafte Wärme und damit seine Empfindlichkeit verloren, bleibt es kalt und ödematös, so beschleunige man das Zurückbringen zu seiner gesundheitsmässigen Beschaffenheit durch die regelmässige Anwendung stimulirender Einreibungen oder selbst durch einfache Friction, verbunden mit dem Gebrauch einer dünnen flanellenen Binde, die von den Zehen bis zu den Weichen gut angelegt seyn muss.

Während des Fortschreitens der Heilung, selbst in dem entferntesten Zeitraume der Krankheit, wird die gelegentliche Anwendung von Purgantien, und solcher Mittel, wodurch die geschwächten Kräfte wieder belebt werden, grossen Vortheil gewähren.

Insania puerperalis.

Diejenige Störung der Gehirn-Functionen, welche bei einer Wöchnerin Manie oder Melancholie hervorbringt, ist einer der interessantesten Zufälle im Ge-

biete der Puerperal-Krankheiten. Diese Störung entsteht gewöhnlich bei Frauen von ausserordentlicher Empfindlichkeit, deren geistige oder physische Kräfte sie für Eindrücke empfindlich machen, die andere Frauen nie, ja sie selbst ausserhalb des Wochenbettes, das für jede Krankheit empfänglicher [31]) ist, nicht im Mindesten afficiren würde.

Wenn solche Zufälle dem Gebärungsakte innerhalb weniger Tage folgen, so treten sie in der Form von Manie auf; begeben sich dieselben aber einige Monate später, oder auch während des Säugens, so nehmen sie mehr den melancholischen Charakter an.

Die Dauer dieser Störung ist ungewiss, denn wenn sie auch gewöhnlich bald vorüber geht, so können doch zuweilen Monate dahin schwinden, ohne irgend eine Veränderung oder Linderung in den Symptomen; dessenungeachtet erholen sich die Frauen. Zuweilen hat die Krankheit die Frau auch aufgerieben, oder die Störung ihrer intellectuellen Kräfte wurde bleibend.

Wenn eine Frau einmal während des Wochenbettes von dieser Geistes-Störung ergriffen war, so bleiben grosse Anlagen zu neuen Anfällen in kommenden Niederkünften zurück; doch kann zur Verhinderung derselben viel dadurch beigetragen werden, dass man alle Umstände, die Gemüthsbewegungen, Gehirn-Aufregung, unter welcher Gestalt es nur immer seyn mag, erzeugen, besonders jene, die ihre frühern Anfälle hervorbrachten, zu vermeiden sucht, und für einen geordneten Zustand ihrer Verdauungs-Organe Sorge trägt.

Der Paroxismus nähert sich gewöhnlich schnell, und beurkundet sich durch geistiges Irreseyn, besonders

[31]) Dieser bemerkenswerthe Umstand zeigt sich am klarsten, wenn Diarrhoe, oder irgend eine exanthematische Krankheit im Wochenbette entsteht; diese Krankheiten werden durch Puerperal-Verhältnisse so modificirt, dass sie oft dadurch unglücklich enden.

nach gestörtem Schlafe. Dabei findet sich gewöhnlich grosse Reizbarkeit und Unruhe, der Puls ist etwas beschleunigt, die Zunge überzogen, die Haut heiss, die Eingeweide verstopft, die Milch und der Urin werden in geringerer Menge abgesondert.

Die Behandlung dieser Puerperal-Krankheit bezieht sich auf das, was man mit der moralischen und physischen Behandlung bezeichnet. Man lasse in ersterer Beziehung die Kranke unter der Aufsicht einer ihr vertrauten Wärterin; sie werde in moralischer Hinsicht mit der äussersten Milde, verbunden mit unbeugsamer Festigkeit behandelt, und wenn ihr Gemüths-Zustand zu seinem frühern Verhältniss zurückzukehren anfängt, dann würde Veränderung des Orts und der Gesellschaft, mit vorsichtig erneutertem Umgange mit geliebten Freunden, zu erlauben seyn.

Bei der physischen Behandlung hat man drei Hauptpunkte zu berücksichtigen, nämlich: die Gefässe-Aufregung zu vermindern; den Reiz von dem Magen und den Eingeweiden zu entfernen; und die nervöse Reizbarkeit zu bekämpfen. Der ersten Aufgabe entspreche man durch Blutegel auf die Schläfe, durch kalte Begiessungen des Kopfes, und Blasenpflaster zwischen den Schultern; — der zweiten durch kräftig wirkende Brech- und Abführungsmittel; und dem dritten Punkte suche man durch die Anwendung grosser Dosen von Kampher in Verbindung mit *Hyosciamus* oder einem andern *Narcoticum* zu begegnen.

Zerreissung des Dammes.*)

Dieses Ereigniss kommt in jedem Grade vor, — von der einfachen Zerreissung des Lippenbändchens bis

*) Man sehe die bereits früher angegebenen Werke über diesen Gegenstand. O.

zur Zerstörung der Continuität, und zwar nicht nur der ganzen Länge des *Perinaeum*, sondern auch der Wandung des untern Theils des *Rectum* und der *Vagina*, indem aus zwei Durchgängen Einer gebildet wird. Der geringste Grad dieses Ereignisses tritt bei der ersten Niederkunft häufig ein, und hat keine Bedeutung; die Verletzung wird aber wichtig, wenn der *Sphincter ani* völlig getheilt wird, da in diesem Falle das Weib später unfähig ist, die *Faeces* zurückzuhalten.

Dieses traurige Ereigniss ist zuweilen unvermeidlich, aber in den meisten Fällen entsteht es durch Nachlässigkeit. Es kann auch bei der besten Behandlung eintreten, und dies selbst bei gesundheitgemässem Geburtshergang, wenn die Schaamspalte klein und rigid, der Kopf des Kindes gross ist und die Wehen sehr kräftig sind. Zuweilen ist es der schlechten Behandlung mit der Zange, besonders, wenn das Instrument nicht mit der Schenkelkrümmung versehen ist (wie auf der XIII. u. XIV. Tafel) oder auch der unterlassenen nöthigen Unterstützung des Dammes, wenn der Kopf aus der *Vagina* getrieben wird, zuzuschreiben.

Ist die Zerreissung unbedeutend, so kann die Heilung einfach durch die Annäherung der Theile, indem man die Füsse zusammenbindet, durch Kataplasmen und Reinlichkeit erzielt werden; ist die Verletzung in grösserem Umfange, so kann zur Zeit der Zerreissung nichts, als das eben angegebene Verhalten empfohlen werden, und in einer entfernten Zeit sollen dann die callösen Ränder mittelst des Messers abgetragen und die Heilung durch eine Operation, wie die der Hasenscharte, bewirkt werden.

Bluterguss innerhalb der Schaamlippen.

In das Zellgewebe der Schaamlefzen wird zuweilen während der Geburt Blut ergossen, und als Folge desselben entsteht Anschwellung, später Entzündung, die wenn sie nicht bekämpft wird, in Eiterung übergeht. Wird dieser Zufall bald entdeckt, so dient zuweilen ein kleiner Einstich zum Ausfluss dieses Blutes; ist dieses aber nicht der Fall, so muss man Kataplasmen auf die Labien anwenden, und im Fall der Eiterungs-Process schon vollendet ist, der Abscess an einen nach unten stehenden Theil geöffnet werden.

Widernatürliche Oeffnung der Mutterscheide und der nahe liegenden Theile. *)

Durch lang anhaltenden Druck des Kindskopfes auf die *Vagina* und als Folge des Unheils durch den Missbrauch der Instrumente kann Entzündung und nachherige Durchlöcherung der Theile entstehen, wodurch *Vagina* und *Rectum* zu einem Gange, oder eine Verbindung zwischen *Vagina* und Harnblase gebildet werden. Dies ist eines der beklagenswerthesten Ereignisse, das sich begeben kann. Wird dieses Leiden nicht gehörig behandelt, so ist die Folge davon, dass die Kranke sich und jedem Andern zur Last wird. Wo diese Zerstörung der Theile durch den Abgang der *Faeces* oder des Urins durch die Mutterscheide, oder durch ein unaufhörliches Tröpfeln des Urins vermuthet wird, soll man sogleich die Blase und den Mastdarm mittelst eines Katheters untersuchen. — Es ist von grosser Wichtigkeit, dass dieser Zustand frühzeitig entdeckt werde, weil, wenn passende Mittel bald nach

*) Chelius; Handbuch der Chirurgie. 1. Bd. S. 516. O.

dem Eintritt des Begebnisses und mit Beharrlichkeit angewendet werden, die Heilung zuweilen ausgeführt werden kann, aber in jedem Falle kann mittelst mechanischer Vorrichtung Vieles zum Troste des unglücklichen Weibes gethan werden. — Diese Vorrichtungen müssen getroffen werden, ob wir Grund und Hoffnung zur Heilung haben, oder ob wir unsere Erwartungen auf blose Erleichterung beschränken müssen. Sie bestehen in der Anwendung einer mechanischen Erfindung, in der Mutterscheide angebracht, wodurch die unnatürliche Oeffnung in der Blase oder dem *Rectum* geschlossen werden kann, und in der strengen Beachtung, dass diese Organe, besonders die Blase, immer in leerem Zustande sich befinde.

Zur Ausführung dieser so wünschenswerthen Sache soll eine hohle Flasche aus *Gummi elasticum*, die in ihrer Grösse mit den Dimensionen der *Vagina* übereinstimmt, uud genau passt, in dieselbe gebracht werden. An jenem Theil, der die künstliche Oeffnung bedeckt, wird ein dünnes Stück Schwamm befestigt, und so die Apertur geschlossen und ein beständiger, leichter Druck gegen ihre Ränder unterhalten. — Dabei soll noch, wenn das *Rectum* das leidende Organ ist, täglich zweimalige Entleerung desselben durch Klystire vorgenommen werden. Ist die Blase der leidende Theil, so soll das Weib so viel als möglich aufrecht sitzen, sey es schlafend oder wachend, und durch das Tragen eines kurzen Katheters, welcher nicht weiter in die Blase als einen halben Zoll eingehen darf, so dass der Urin, sobald er aus der Harnröhre kömmt, unmittelbar abfliesst, das Organ entleeren.

Harnverhaltung.

Nach verzögerten Geburten versagt zuweilen die Harnblase ihren regelmässigen Dienst; und obgleich

sie dann und wann bedeutende Reizbarkeit verräth, so ist es doch gewöhnlicher, dass ein Verlust an Contractilität bei ihr stattfindet, wodurch der Urin *guttatim* oder gar nicht abgeht.

In Folge des lang anhaltenden Druckes zwischen dem Kopfe des Kindes und den Schaambeinen verlieren die Harnröhre oder der Blasenhals ihren Ton und unterliegen einer temporären Paralyse. Gewöhnlich verschwindet dieser Zustand wieder freiwillig in wenigen Tagen und man muss während desselben, Abends und Morgens den Katheter einlegen.

Wenn sich in solchen Fällen kein *Ardor urinae* oder irgend ein anderes Zeichen von Entzündung zeigt, so wird der *Spirit. aether. nitric.* in der Dosis einer Drachme 3 oder 4 mal täglich die Blase zu ihrer natürlichen, regelmässigen Verrichtung zurückbringen. Dauert dieser Zufall aber für eine längere Zeit an, so kann man die *Tinctura ferri muriatici*, oder die *Tinctura cantharidis* mit Vortheil benützen.

In einigen Fällen entsteht diese Harnverhaltung durch den zusammengezogenen *Uterus*, der mit einem Theil auf den Blasenhals drückt; hier muss der *Uterus* 2 mal täglich durch die Einführung eines oder zweier Finger in die *Vagina* in die Höhe gehoben werden.

Entzündung der Brüste.

Verkältung wird allgemein als Ursache für die sogenannten Milchabscesse angegeben; die Hauptursache der Entzündung dieses zarten und reizbaren Organes aber ist eine Ueberfüllung der Milchkanäle. Wo immer die Warzen empfindlich sind oder die Kanäle zu sehr von Milch ausgedehnt werden, kann leicht Entzündung entstehen und diese, sich selbst überlassen, in Eiterung übergehen. Vorausgesetzt, dass die War-

zen nicht schwürig sind, wird man die Entzündung der Brust immer auf schlechte Behandlung zurückführen können, so wie diese selten eintreten wird, wenn die Milch-Absonderung zeitlich eingeleitet, indem man das Kind einige Stunden nach der Geburt anlegt und dies häufig wiederholt, damit die Brüste nach und nach und häufig entleert werden.

Ausserdem sollen die Eingeweide, wenn die Absonderung in einem hohen Grade statt findet, auch täglich durch ein salinisches Abführungsmittel entleert werden, und die Frau soll so wenig Flüssigkeit als möglich zu sich nehmen; die Brüste sollen von der Wärterin alle paar Stunden sanft gerieben, und wenn dann die Milchkanäle dennoch ungewöhnlich angefüllt bleiben, sie durch ein anderes jener zahlreichen Mittel, wodurch Entleerung bewerkstelligt werden kann, entleert werden.

Zuweilen lassen uns die geeignetsten Maasregeln im Stich, und die entstandene Entzündung erfordert die schleunigste Anwendung von Blutegeln, der die Ausdünstung befördernden Mittel, ruhige Lage des Körpers mit dem beständigen Gebrauch der bereits angegebenen Mittel. Nur sehr selten kann die Eiterung verhindert werden; und wenn dieselbe einmal klopft, Schmerz - Verminderung und Geschwulst, die Eiterbildung anzeigen, sollen schmerzstillende Kataplasmen und Fomentationen angewendet, und sobald Fluctuation bemerklich ist, eine Lanzette in den Abscess eingestochen werden, damit die Bedeckungen nicht in Verderbniss übergehen und ein schlechtes Geschwür, das nur sehr schwierig heilt, zurückbleibt.

Wenn zu grosse Zartheit und oberflächliche Geschwürigkeit, oder auch Schrunden der Brustwarzen die Ursache der Entzündung sind, so müssen diese sorgfältig behandelt werden, denn es gibt wohl unter allen Beschwerden, denen eine Wöchnerin ausgesetzt ist, und die nicht gerade ihr Leben gefährden, kein schmerzhafteres Uebel, als geschwürige Warzen, und

es ist sowohl für die Leidende selbst, als auch für den Arzt sehr gut, dass zur Behandlung dieses plagenden, schwer zu bekämpfenden Uebels eine so grosse Menge von Mitteln vorgeschlagen worden sind, — denn es will zuweilen keines von Allen zum Ziele führen. Es sind wegen dieses Gegenstandes viele Vorschläge gemacht worden und alle gehen darauf hinaus, diesen Zustand der Warzen zu verhindern. — Das blose Waschen mit Wein oder gleichen Theilen Brandwein und Wasser wird ihre Empfindlichkeit vermindern und sie abhärten; eben so hat man ihre Heilung durch eine Solution des *Zinci sulphurici*, des *Cupri amoniac.* oder des *Lap. infern.* etc. in solcher Stärke, dass bei der Anwendung desselben ein geringer Schmerz fühlbar war, erzielt. — Sind die Warzen aber in hohem Grade empfindlich, so wird die Anwendung von Mandel- oder Kokus-Oel, des arab. Gummi, des Eiweisses etc., häufig durch einen kameelhaarenen Pinsel angewendet, zum Schutze dienen, und die Wiederherstellung des gesundheitgemässen Zustandes der Warzen erleichtern.

Von der Asphyxie oder dem Scheintode der Neugebornen.*)

Nichts kann verbrecherischer, als das Betragen derjenigen seyn, die ein sogenanntes todtgebornes Kind als todt auf die Seite legen, ohne irgend einen Versuch zu machen, um sich zu versichern, ob das

*) „Jedes neugeborne Kind, an dem nur schwache oder keine Lebenszeichen, aber auch kein Merkmal des Todes wahrzunehmen ist, ist als scheintodt zu betrachten und demgemäss zu behandeln.“ (Nach Naegele.) O.

Vitalprinzip des Kindes erloschen, oder ob sein Leben nur momentan unterbrochen sey.

Es werden viele glaubwürdige Fälle von scheintodtgebornen Kindern erzählt, die durch ausdauernde Bemühungen wieder ins Leben zurückgerufen wurden, nachdem es beinahe 2 Stunden lang zweifelhaft war, ob in ihnen Leben bestehe oder nicht. Es können hier nur die bestimmtesten Zeichen des Todes als Wegweiser dienen, und wenn diese fehlen, so müssen alle jene gebräuchlichen Mittel, die das unterbrochene Leben wieder herzustellen im Stande sind, angewendet, und wenigstens eine halbe Stunde lang fortgeübt werden, denn, wenn auch keine Aussicht auf einen günstigen Erfolg vorhanden ist, so befriedigt der Versuch doch die Eltern und ein fühlendes Gemüth.

Wo daher ein Kind vielleicht durch den Druck auf die Nabelschnur, durch lang angedauerte Compression des Schädels, durch eine in Folge Becken-Verengung verzögerte Geburt, aus Schwäche oder irgend einer andern Ursache todt zur Welt kommt, soll es in lauwarmes Wasser, das immer während der Niederkunft bereit seyn soll, gleich nachdem es geboren ist, bis zum Kinn getaucht werden, während durch das Einbringen einer gekrümmten silbernen Tube (ohne welche sich nie ein Arzt zu einer Kreisenden begeben sollte) die Respiration in den Lungen gleichsam nachgeahmt werden muss, indem man diese aufbläht und durch Druck auf *Thorax* und *Abdomen* die Luft wieder austreibt; dazu soll noch Friction in der Herzgegend, an den Fusssohlen, ein Reiz an den Nasenlöchern angewendet, so wie ein mildes Reizmittel gegeben werden.

Hat die Circulation in dem Nabelstrange aufgehört, so kann kein Vortheil dadurch entstehen, dass man das Kind noch an der Mutter lässt; geht aber die Pulsation noch schwach von statten, ohne dass die Respi-

ration angefangen hätte, so ist's gut, wenn man den Nabelstrang nicht trennt, so lange das Kind nicht athmet oder schreit. Es soll der Nabelstrang eines todt gebornen Kindes nie gleich unterbunden werden, denn man findet oft, dass schwache, erschwerte, selbst aufgehobene Respiration (als Folge des langen Druckes auf das Gehirn) sich in vollkommenes und regelmässiges Athmen umwandeln wird, wenn man 1 oder 2 Drachmen Blut fliessen lässt.

Erklärung der Abbildungen.

TAFEL. I.

Fig. I. stellt den Umfang des Beckeneingangs, II. den Umfang der Beckenhöhle in der Mitte, und III. den des Beckenausgangs dar. Auf jeder dieser Abbildungen bezeichnen die Linie *g — g* den geraden Durchmesser; die Linie *q—q* den queren; die Linien *s—s* die schrägen Durchmesser; der Buchstabe *k* das Kreuzbein, und zwar bezeichnet *k* auf der ersten Abbildung den Vorberg des Kreuzbeins, auf der zweiten, die Stelle der Vereinigung des zweiten Kreuzwirbels mit dem dritten, und auf der dritten Abbildung die stumpfe Spitze des Kreuzbeins. — Die Stellen auf *Fig II.* und *III.*, wo der Umfang durch Punkte angedeutet ist, sind diejenigen, an welchen die Höhle und der Ausgang des Beckens von weichen Theilen begrenzt sind.

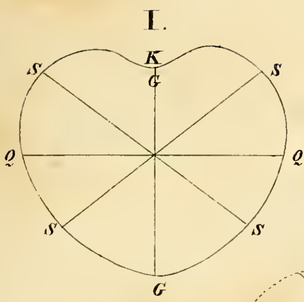
Fig. IV. zeigt die linke Hälfte eines nebst den 2 letzten Lendenwirbeln durchschnittenen Beckens in seiner natürlichen Stellung bei aufrechtem Körperstande, von innen angesehen; *v* bezeichnet den Vorberg des Kreuzbeins; *w* die Spitze des Steissbeins; *s* die Schossbeinfuge. Die von der hintern zur vordern Beckenwand gezogenen drei geraden Linien bezeichnen den geraden Durchmesser des Eingangs, der Höhle und des Ausgangs des Beckens, die Linie *m—m* aber bezeichnet die Mittellinie der Beckenhöhle.

Fig. V. stellt den Kopf eines neugebornen Kindes von oben angesehen dar; die Linie *q—q* bezeichnet den Querdurchmesser.

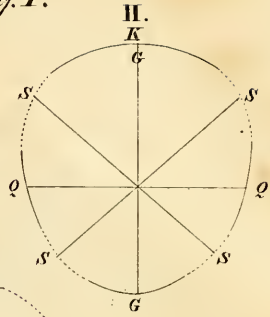
Fig. VI. zeigt den Kopf von der Seite angesehen. *g—g* bezeichnet den geraden Durchmesser, *s—s* den schrägen und *t—t* den senkrechten Durchmesser. (Nach Nægele) O.

Taf. I.

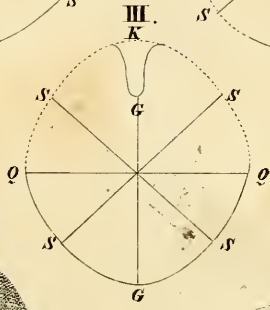
I.



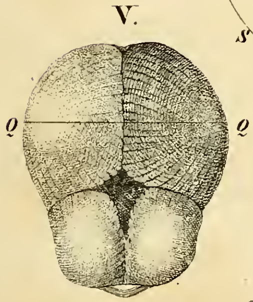
II.



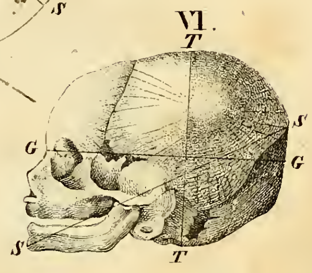
III.



V.



VI.

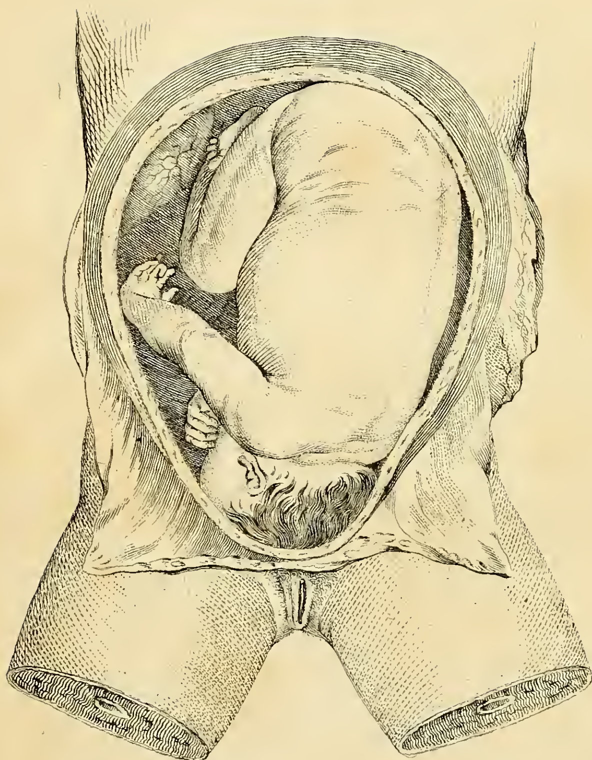


IV.



Lithogr. von S. Bilder in Mannheim

Taf. II.



TAFEL II.

Darstellung des Kindes im Uterus in einem frühen Zeitraum der gesundheitgemässen Geburt. Der Kopf befindet sich im Beckeneingang, mit seiner Längenaxe zusammenfallend, mit dem längsten Durchmesser des Beckens. Die Stirn ist gegen die rechte *Symphysis sacro-illiaca*, und das Hinterhaupt gegen die linke Pfanne gerichtet.

Diese Lage des Kopfes in Beziehung auf die Circumferenz des Beckens ist eine solche, wie sie sich in der Natur, ohne künstliche Einmischung, darstellt.

TAFEL III.

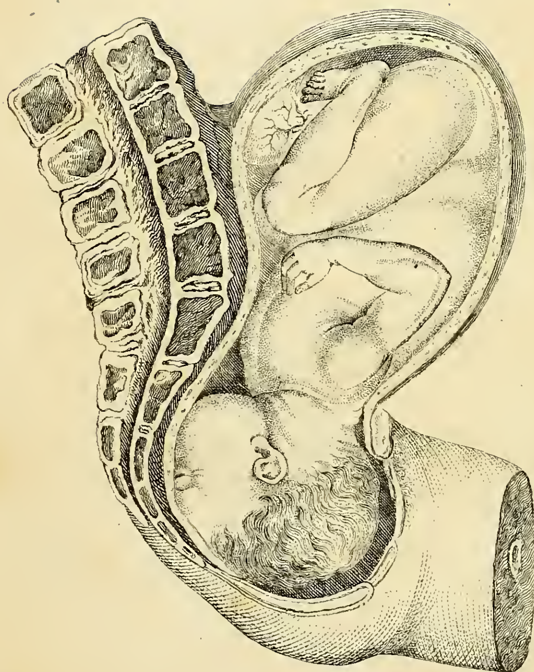
Auf dieser Abbildung wird der Kopf des Kindes in seiner gewöhnlichen Lage, wenn er in die Beckenhöhle getreten ist, dargestellt. Derselbe hat augenfällig nur sehr wenig Veränderung in seinem Verhältniss zum Umfang des Beckens erlitten — nur die Stirn steht etwas mehr nach hinten gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins. Dem weiteren Hinabsteigen des Kindskopfes ohne Lageveränderung stellen sich nun 3 Hindernisse entgegen: 1) die *Ligamenta sacro-ischiadica*; 2) die Sitzbeinstacheln; 3) die Schultern, deren Längenaxe sich nun der kürzeste Durchmesser des Eingangs entgegenstellt, d. h. sie sind gegen den Vorberg des Kreuzbeins und die *Symphysis pubis* gerichtet.

Taf. III.



Lithog. von S. Bühler in Mannheim.

Taf. IV.



Lithogr. von S. Bühler in Mannheim.

TAFEL IV.

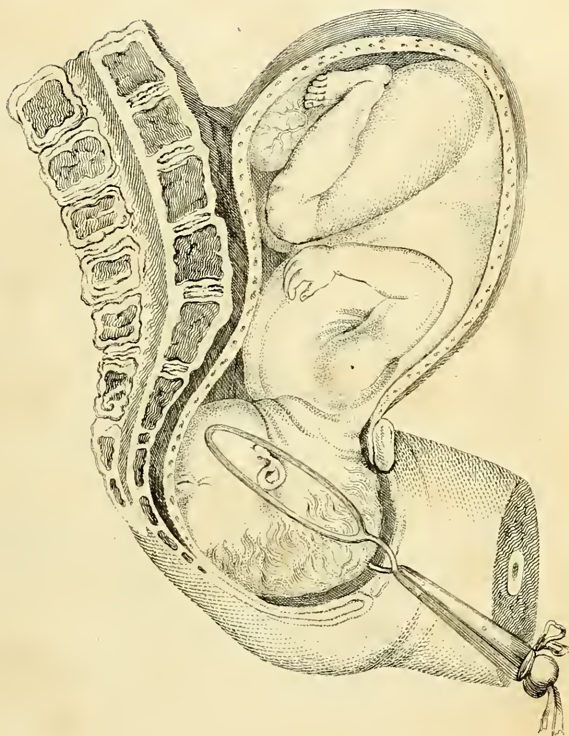
Versinnlicht eine von der am Eingang oder in der Beckenhöhle sehr verschiedene Lage des Kindskopfs. Wir sehen jetzt bei gesundheitgemässem Geburtshergang die längste Axe des Kopfes dem längsten Durchmesser des Beckenausgangs entspechend, während dieselbe Veränderung die längste Axe der Schultern mit dem längsten Durchmesser des Beckeneingangs, durch welchen sie nun gehen, zusammenfallen lässt.

TAFEL V.

Diese Tafel zeigt die Anlegung der kurzen Zange an die Seiten des Kopfes, wenn sich dieser tief unten im Becken befindet. Das Hinterhaupt ist gegen die *Symphysis pubis* gewendet, folglich liegen die Ohren an den Seiten des Beckens.

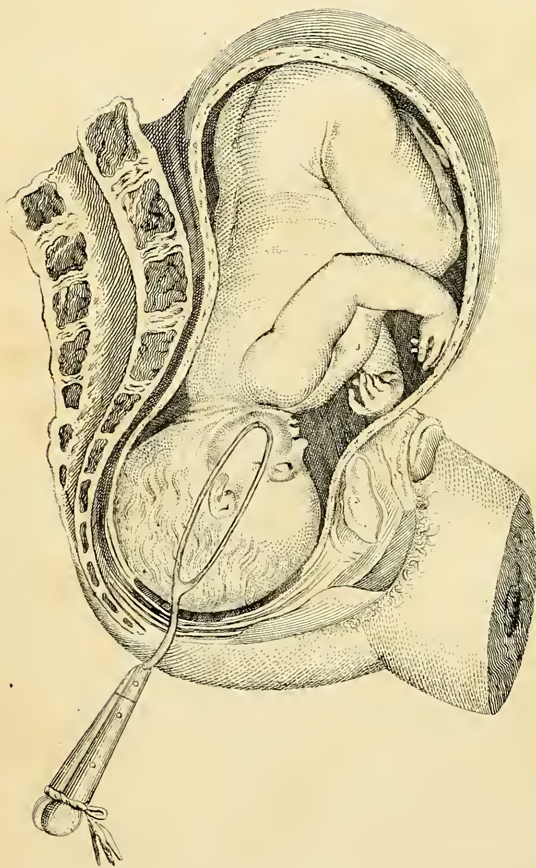
Obgleich diese Lage des Kopfes die günstigste am Beckenausgang ist, so können doch Mangel an Raum im Becken, Erschöpfung der Kreisenden, Blutflüsse, Convulsionen etc. die Anwendung der Zange rechtfertigen.

Taf. V.



Lithgr. von S. Bühler in Mannheim.

Taf. VI.



Lithogr. von S. Bühler in Mannheim.

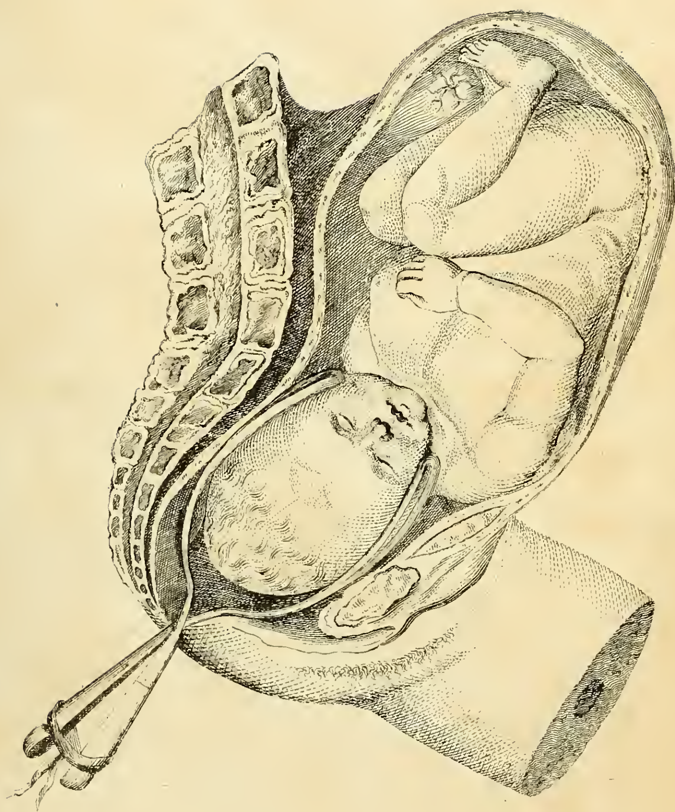
TAFEL VI.

Auf dieser Darstellung sehen wir die Ohren in demselben Verhältnisse zu der Circumferenz des Beckens, wie auf der vorhergehenden Tafel; aber das Hinterhaupt ist nicht gegen die *Symphysis pubis*, sondern gegen die Aushöhlung des Kreuzbeins gewendet.

TAFEL VII.

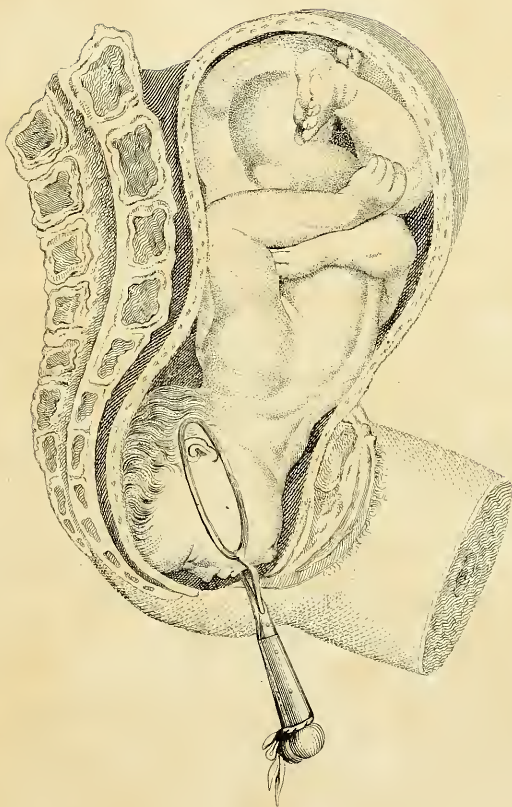
Diese Tafel zeigt die Anlegung der Zange in Fällen, wo die Ohren des Kindes gegen die *Symphysis pubis*, und Stirn und Hinterhaupt gegen die Seiten des Beckens gewendet sind. — Der Kopf befindet sich in der Beckenhöhle.

Taf. VII.



Lithogr. v. S. Bühler in Mannheim.

Taf. VIII.



Lithogr. v. S. Bühler in Mannheim.

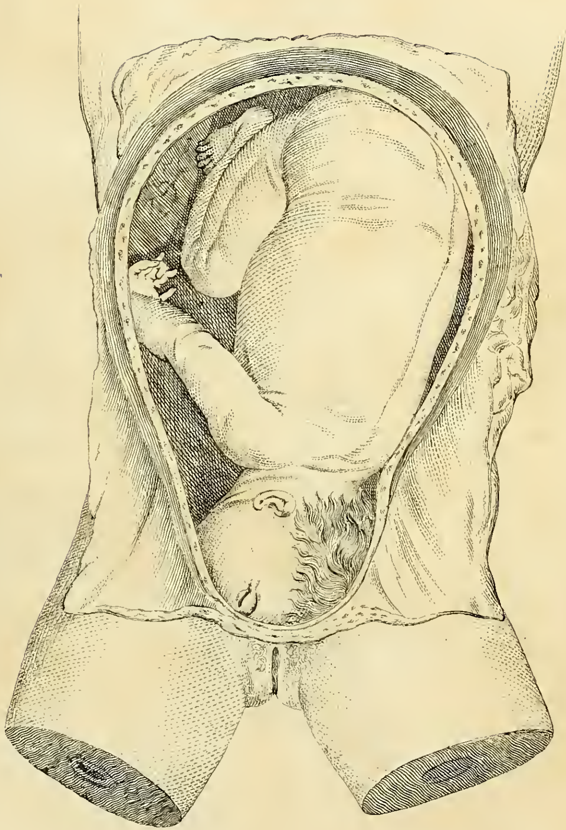
TAFEL VIII.

Stellt die Methode dar, wie die Zange angelegt werden muss, wenn das Gesicht der sich am Beckenausgang zur Geburt stellende Theil ist. — Das Kinn ist gegen die Schossfuge gerichtet. Es ist dies hier die günstigste Lage.

TAFEL IX.

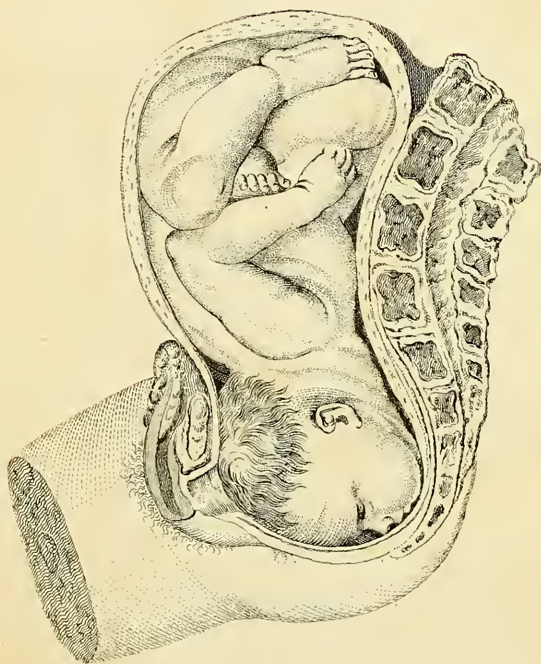
Auf dieser Abbildung zeigt sich die Stirne als derjenige Theil, welcher sich am Beckeneingang befindet; in einem solchen Falle kann der Hebel mit Vortheil über das Hinterhaupt hin angesetzt werden und *so*, während einer Wehe, der hintere Theil des Kopfes herunter gezogen werden, indem man zugleich die Stirn sanft durch einen oder zwei Finger der andern Hand, um eine genauere Annäherung des Kinns zur Brust zu veranlassen, in die Höhe hebt.

Taf. IX.



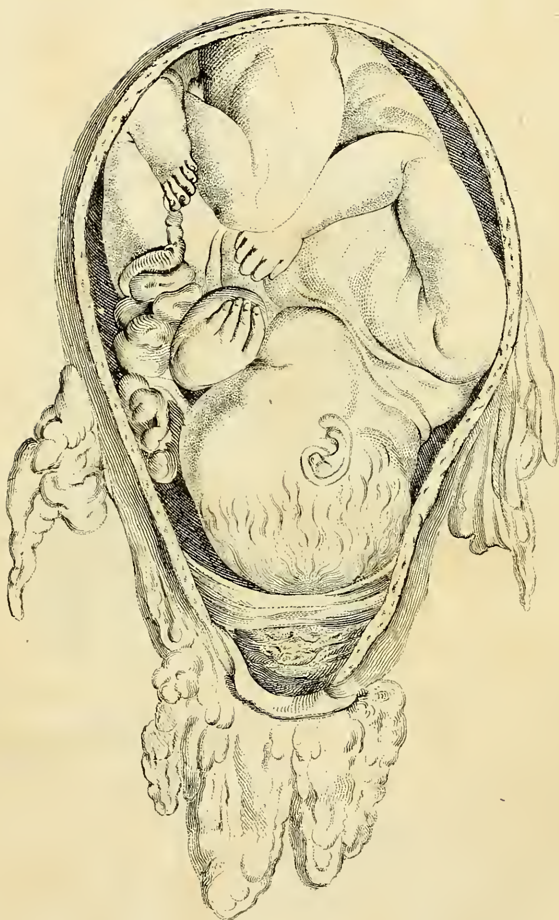
Lithogr von S. Bühler in Mannheim.

Taf. X.



Lithogr. v. S. Bühler in Mannheim.

Taf. XI.



Lithogr. von S. Bühler in Mannheim.

TAFEL X.

Die ungünstigste Lage des Kinns bei einer Gesichtslage. — Das Kinn befindet sich in der Aushöhlung des Kreuzbeins.

TAFEL XI.

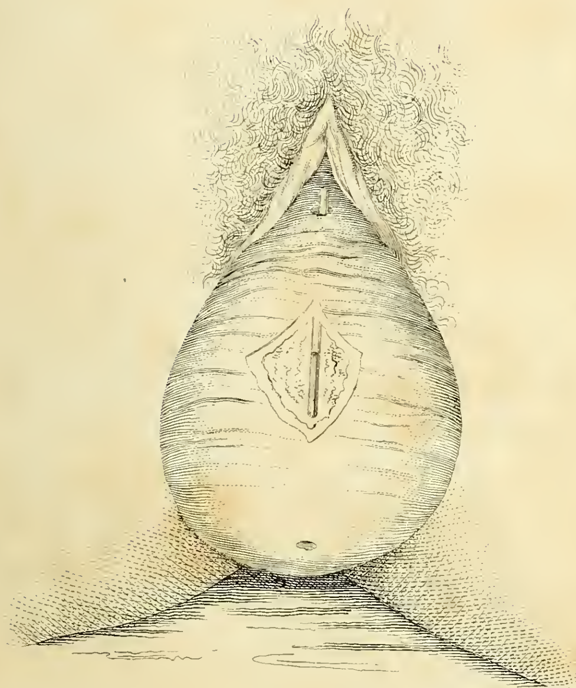
Zeigt den Kopf in seiner streng gesundheitgemässen Lage am Eingang; — aber, da die *Placenta* unter dem Kopfe auf dem Muttermunde aufsitzt, so muss, wenn sich Muttermund und Mutterhals ausdehnen, unvermeidlich ein Blutfluss entstehen; und dieser gefährdet auf's höchste das Leben der Kreisenden.

TAFEL XII.

Diese Tafel versinnlicht einen Fall von *Procidentia uteri.* — Der *Uterus* bildet einen *Tumor*, den man sich pendelartig hängend zwischen den Schenkeln des Weibes denkt; — es nimmt hier folglich die Harnblase den obern und vordern Theil desselben ein.

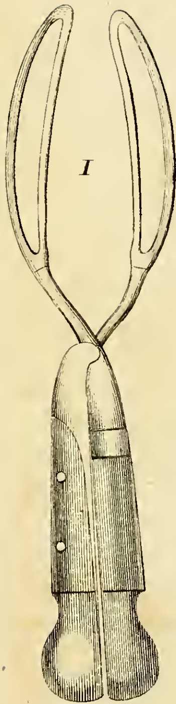
Auf dieser Abbildung ist nun der Grund der Blase geöffnet, um den regelwidrigen Verlauf zu zeigen, den die *Urethra* in dieser Krankheit nimmt; — man sieht das eine Ende einer *Bougie* an dem *Orificium urethrae*, das andere nach unten gerichtet.

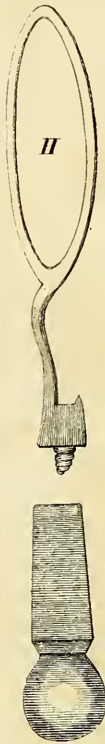
Taf. XII.



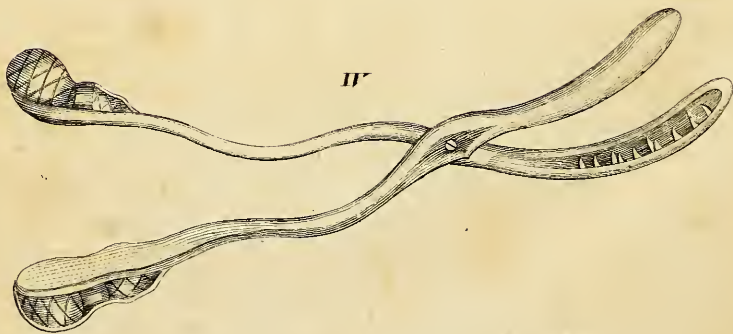
Lith. von S. Bühler in Mannheim.

Taf. XIII.









Lithogr. v. S. Bühler in Mannheim.

TAFEL XIII.

Fig. I. versinnlicht die kurze Zange; sie misst von der Spitze der Löffel bis zum Ende des Griffs 11½ Zoll. Engl. Die Löffel sind ausschliesslich der Kurve 5 Zoll lang; ihre grösste Weite ist in der Mitte und misst 2 Zoll; die Fenster haben die Weite von 1½ Zoll in der Mitte. Der grösste Zwischenraum zwischen den zwei Löffeln soll die Weite von 2½ nicht übersteigen. Die Griffe dieser Zange haben eine Länge von 4½ Zoll.

Fig. II. und *III.* sind die 2 Theile der kurzen Zange.

Fig. IV versinnlicht das auf Seite 105 angegebene *Craniotom* (Craniotomy-forceps). Die Länge dieses Werkzeugs ist 12 Zoll. Die eine Branche des Werkzeugs, welches an das *Cranium* angelegt wird, ist ausgehöhlt und mit 12 nicht über den Rand hinausgehenden Zähnen versehen. Diese Branche hat von ihrer Spitze bis zum Schloss eine Länge von 4½ Zoll und ist ½ länger als die andere Branche, um einen etwa herabhängenden Theil des *Uterus* in die Höhle halten und so das Einschliessen desselben vermeiden zu können.

Die entgegengesetzte Branche, welche in das *Cranium* eingeführt wird, ist also 4 Zoll lang; sie ist mit einem Stahlbeleg versehen, woran sich 12 Löcher zur Aufnahme der Zähne der anderen befinden. Während das *Cranium* zusammengepresst wird, durchbohren die Zähne dasselbe und vermeiden so das Ausgleiten des Instruments. Die Schenkel des *Craniotoms* haben 5 Zoll in der Länge, sind gekrümmt; ihre Concavität entspricht der Krümmung des obern Theils des Instruments. Diese Vorrichtung bezweckt in vielen Fällen das *Perinaeum* vor Druck zu bewahren.

Die Theile des Instruments, die man die Griffe nennen kann, haben eine Länge von 2½ Zoll.

TAFEL XIV.

Fig. I. stellt die Nægele'sche Zange (eine lange Zange) geschlossen dar.

Fig. II. und *III.* sind die zwei Theile derselben. Die Zange ist in $1/4$ natürlicher Grösse abgebildet. Sachverständige werden aus dieser Darstellung leicht die Construction dieses Werkzeugs erkennen.

Fig. IV. versinnlicht das Nægele'sche *Perforatorium* geschlossen.

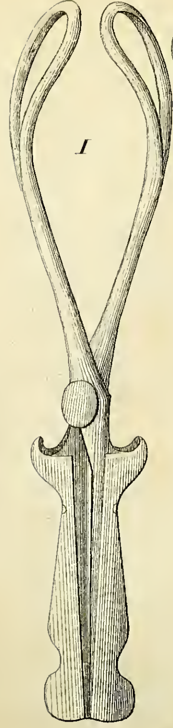
Fig. V. Dasselbe geöffnet, und

Fig. VI. stellt die obere Krümmung desselben dar. An dieser Abbildung bezeichnen *a* die obere Spitze des Instruments, *b* den Stellhaken zur Vereinigung der Griffe, *c* das Schloss, *d*—*e* die Breite der zwei Theile im geschlossenen Zustande, *f* das Gewerb des Stellhakens, *g* eine concave Stelle zur Aufnahe des mit *h* bezeichneten Stückes des Stellhakens, *i*—*i* bezeichnen die Randstellen, von wo aus das Werkzeug scharfschneidend gearbeitet seyn muss. Die Abbildung ist in $1/3$ natürlicher Grösse.

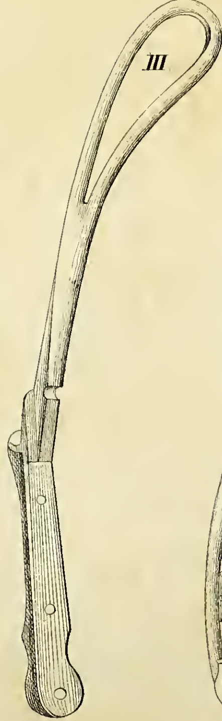
Fig. VII. stellt den von Nægele verbesserten Levret-Smellie-Stein'schen halbstumpfen-halbspitzen Haken in $1/4$ natürlicher Grösse dar, und

Fig. VIII. bezeichnet dasselbe Werkzeug von der Seite angesehen. O.

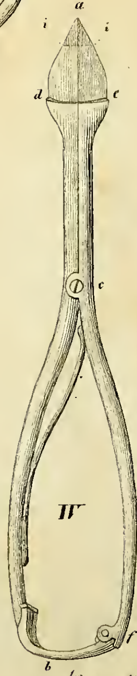
Taf. XIV.



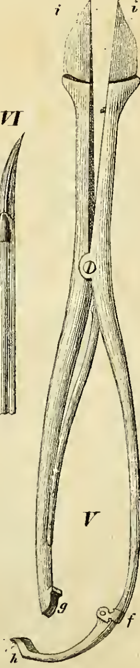




1/4 natürlicher Größe.







1/3 natürlicher Größe.





1/4 natürlicher Größe.

Lithogr. v. S Bühler in Mannheim.

In der Verlagshandlung von KARL GROOS in Heidelberg und Leipzig sind folgende medizinische Werke unter der Presse und erscheinen baldigst:

Chelius, Handbuch der Augenheilkunde, zum Gebrauche seiner Vorlesungen, mit Königl. Würtemberg. Privilegio gegen den Nachdruck, mit Abbildungen.

von Ammon, Zeitschrift für Ophthalmologie IV. Band 1s Heft. (Die Fortsetzung folgt rasch.)

— — chirurgischer Atlas zu Chelius Handbuch der Chirurgie, nach der 4n Orig.-Aufl., in Lieferungen, worüber demnächst ein ausführlicher Prospectus an alle Buchhandlg. versandt wird.

Beck ophthalmologischer Altas, nach in seiner Praxis ihm vorgekommenen Augenkrankheiten mit 17 sauber colorirten Kupfertafeln und erläuterndem Texte.

Tiedemann u. Treviranus Zeitschrift f. Physiologie. V. Bd. 2s Hft.

Repertorium bewährter Heilformen aus der Praxis berühmter Aerzte, Wundärzte u. Geburtshelfer. 3te Aufl. Taschenformat. Cartonirt.

Conquest Grundriss der Geburtshülfe, ein Taschenbuch für Studierende und zur Benutzung für angehende Geburtshelfer, deutsch bearbeit. von Otterburg, mit 14 Abbildungen, nach Darstellungen von Hunter, Smellie, Clarke, Nägele und Andern. Taschenformat. Cartonirt.

Rau, über den Werth des homöopathischen Heilverfahrens. 2te umgearbeitete Auflage. gr. 8.

Ferner habe ich aus dem Hilscher'schen Verlage in Dresden an mich gekauft:

Dupuytren, Gu., allgemeine operative Chirurgie, herausgegeb. von L. J. Sanson und L. J. Bégin. A. d. Französ. übers. mit Anm. und Zusätzen begleitet von Dr. K. Ch. Hille. Neue Ausgabe. gr. 8. 1834. fl. 4. 12 kr. oder Rthlr. 2. 8 gr.

Fischer, Dr. A. Fr., die Erkenntniss und Heilung des Croups oder der häutigen Bräune, einer der gefahrvollsten Kinderkrankheiten. Ein Belehrungsbuch für Eltern und Erzieher. 8. N. Ausg. 1834. fl. 1. 12 kr. oder 16 gr.

Bei den Gebrüdern GROOS in Freiburg ist erschienen:

Beck (Geh. Hofr. und Prof. Dr.), über den Kropf, ein Beitrag zur Pathologie und Therapie. gr. 8. 1833. 54 kr. oder 12 gr.

Baumgärtner, Hofr. u. Prof. Dr., Beobachtungen über d. Nerven und d. Blut. Mit 12 Steintaf. gr. 8. 1831. fl. 3. 36 kr. oder Rthlr. 2.

Frommherz, Prof. Dr., Lehrbuch der medizinischen Chemie. gr. 8. 1832—34. II Bde in 7 Lieferung. fl. 12. 36 kr. od. Rthlr. 7.

Schwörer, Prof. Dr., Grundsätze der Geburtskunde im ganzen Umfange. I. Lieferung mit 2 Kupf. gr. 8. 1831. fl. 2. 24 kr. oder Rthlr. 1. 8 gr.

Spenner, Prof. Dr., Handbuch der angewandten Botanik, oder praktische Anleitung zur Kenntniss der medizinisch, technisch und ökonomisch gebräuchlichen Gewächse Teutschlands und der Schweiz, nebst einer analytischen Bestimmungstabelle für alle Gattungen Teutschlands und der Schweiz. gr. 8. 1834. 1te u. 2te Abtheilung fl. 6. oder Rthlr. 3. 8 gr.
